

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՄԻՐԵԿԱՆ»

ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՌՊԵՐԱՏԻՎ

Ձեռնարկություն՝ «Միլիտան» ԱԿ

Օբյեկտ՝ ՀՀ Կոտայքի մարզի Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի
Կենտրոնական տեղամաս (Ժամկետի երկարաձգում)

Մասը՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման
հաշվետվություն

Տնօրեն՝

Ս. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ

Երևան 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	Էջ 7
1.	ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	11
2.	ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂԻ ԱՆՈՒՆԸ (ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ) ԵՎ ԲՆԱԿՈՒԹՅԱՆ (ԳՏՆՎԵԼՈՒ) ՎԱՅՐԸ	18
3.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	18
4.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	18
4.1.	Նախատեսվող գործունեության վայրը	18
4.2.	Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի և օգտակար հանածոների պաշարների բնութագիրը	24
4.3.	Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիր	33
4.4.	Տեղամասի շրջանի կլիման	36
4.5.	Մթնոլորտային օդի բնութագիր	41
4.6.	Ջրային ռեսուրսներ	44
4.7.	Հողեր	49
4.8.	Բուսական և կենդանական աշխարհ	53
4.9.	Անտառային ռեսուրսներ	57
4.10.	Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	60
4.11.	Ազդակիր համայնք	62
4.12.	Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ	68
5.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ, ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ	71
5.1.	Ընդհանուր տեղեկատվություն	71
5.2.	Նախագծային կորուստները	72
5.3.	Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքի ռեժիմը	73
5.4.	Բացահանքի ծառայման ժամկետը	73
5.5.	Բացահանքի բացումը	74
5.6.	Մշակման համակարգը	74
5.7.	Մակարացման ապարների հեռացումը	75
5.8.	Հանությաբարձման աշխատանքներ	75
5.9.	Լցակայանային աշխատանքներ	78
5.10.	Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը	79
5.11.	Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը	79
5.12.	Պահանջվող բնական ռեսուրսները, օգտագործվող հումքը ու նյութերը	80
5.13.	Արտանետումներ	81
5.14.	Արտահոսքեր	84
5.15.	Թափոններ և դրանց գործածություն	84
5.16.	Արտադրական լցակայաններ	87

5.17.	Ֆիզիկական ներգործություններ	87
5.18.	Նախատեսվող գործունեության այլընտրանքային լուծումները	88
6.	ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՎՆԱՄՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՆԵՐԸ, ՀԱՏՈՒՅՄԱՆ ՁԵՎԸ ԵՎ ԺԱՄԿԵՏԸ	91
6.1.	Ազդեցությունն հողային ռեսուրսների վրա	92
6.2.	Ազդեցությունն ջրային ռեսուրսների վրա	92
6.3.	Ազդեցությունն օդային ավազանի վրա	93
7.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ, ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ, ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ, ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ ԵՎ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ	95
8.	ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ, ՕԳՈՒՏՆԵՐԸ, ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ	105
9.	ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ	107
10.	ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ, ԴՐԱՆՑ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՈՒ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ	109
11.	ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԿԼԻՄԱՅԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ	112
12.	ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ	114
13.	ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏԱՐԲԵՐԱԿՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՎ ԸՆՏՐՎԱԾ ՏԱՐԲԵՐԱԿԻ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ, ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ, ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՏԵՍԱՆԿՅՈՒՆԻՑ	116
14.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՓԱԿՄԱՆ ՓՈԽԼԵՐՈՒՄ	117
15.	ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ	120
16.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐԸ	129
17.	ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ Ի ՀԱՅՏ ԵԿԱԾ ԽՈՉԸՆԴՈՏՆԵՐԻ, ՆԵՐԱՌՅԱԼ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱՑԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ	132
18.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	134
	Հավելված 1.«Միլեկան» ԱԿ Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանոտումների նորմատիվների նախագիծ	135
	Հավելված 2. Հողերի ֆոնային աղտոտվածության տվյալները	193

Հավելված 3. Հողերի վարձակալության պայմանագիր	194
Հավելված 4. Խմելու ջրի մատակարարման և կեղտաջրերի հեռացման ծառայությունների մատչույցման պայմանագիր	196

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Էջ

Աղյուսակ 1.	Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները	29
Աղյուսակ 2.	Լիթոիդային պեմզաների ծավալային կշռի որոշում	30
Աղյուսակ 3.	Լիթոիդային պեմզաների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները	30
Աղյուսակ 4.	Օդի ջերմաստիճանը ըստ ամսիսների	37
Աղյուսակ 5.	Օդի միջին առավելագույն (մ.ա., համարիչում) և միջին նվազագույն (մ.ն. հայտարարում) ջերմաստիճանը	37
Աղյուսակ 6.	Օդի դիտված բացարձակ առավելագույն (ա) և նվազագույն (ն) ջերմաստիճանը	38
Աղյուսակ 7.	Օդի նշված ջերմաստիճանով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը տաք ժամանակահատվածի համար	39
Աղյուսակ 8.	Օդի նշված ջերմաստիճանով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը ցուրտ ժամանակահատվածի համար (նվազագույն ջերմաչափով)	39
Աղյուսակ 9.	Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների միջին արժեքները, °C (առավելագույն միջինը ա.մ. համարիչում, նվազագույն միջինը՝ ն.մ. հայտարարում)	39
Աղյուսակ 10.	Օդի խոնավությունը ըստ ամսիսների	39
Աղյուսակ 11.	Օդի խոնավությունը ամենացուրտ և ամենատաք ամսիսներին	39
Աղյուսակ 12.	Տեղամների քանակը	40
Աղյուսակ 13.	Ձնածածկույթը	40
Աղյուսակ 14.	Քամիների կրկնելիությունը	40
Աղյուսակ 15.	Քամիների միջին արագությունները	41
Աղյուսակ 16.	Քամու հաշվարկային արագությունը	41
Աղյուսակ 17.	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը	41
Աղյուսակ 18.	Մթնոլորտային օդում վնասական նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները	43
Աղյուսակ 19.	Շահագործվող տարածքում ձևավորվող արտանետումները	44
Աղյուսակ 20.	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները	44
Աղյուսակ 21.	Հրագդան գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրիչները	45
Աղյուսակ 22.	Հրագդանի անտառոտնետության կառուցվածքը	56
Աղյուսակ 23.	ՀՀ Կոտայքի մարզի բնության հուժարձանները	60

Աղյուսակ 24.	Զարենցավան խոշորացված համայնքի վարչական տարածքի բաշխումն ըստ բնակավայրերի	62
Աղյուսակ 25.	Համայնքի բնակարանային ֆոնդը	62
Աղյուսակ 26.	Համայնքի հողային ֆոնդը	63
Աղյուսակ 27.	Համայնքի ոռոգման ջրի ցանցը	63
Աղյուսակ 28.	Համայնքային փողոցներն ու ճանապարհները	64
Աղյուսակ 29.	Համայնքի արդյունաբերական ձեռնարկությունները	64
Աղյուսակ 30.	Համայնքի տարածքում գործող առևտրի ու սպասարկման օբյեկտները	65
Աղյուսակ 31.	Համայնքի հանրակրթական դպրոցները	66
Աղյուսակ 32.	Համայնքային ոչ առևտրային կազմակերպությունները	67
Աղյուսակ 33.	Կարենիս բնակավայրում գտնվող պատմության և մշակույթի հուշարձանները	68
Աղյուսակ 34.	Հանքի արտադրողականությունը	72
Աղյուսակ 35.	Արտադրական թափոնների տեսակները և քանակը	85
Աղյուսակ 36.	Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական մատրիցը	96
Աղյուսակ 37.	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները շինարարության, շահագործման և փակման փուլերում	113
Աղյուսակ 38.	Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը	118
Աղյուսակ 39.	Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը	118
Աղյուսակ 40.	Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը	119
Աղյուսակ 41.	Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը	119
Աղյուսակ 42.	Մշտադիտարկումների կառուցվածքը	125

ՆԿԱՐՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

		էջ
Նկար 1.	ՀՀ Կոտայքի մարզի ակնարկային քարտեզ	20
Նկար 2.	Հայցվող տարածքի իրավիճակային քարտեզ: Կազմված է 1:10000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզի հիման վրա	21
Նկար 3.	Հարակից տարածքում գործող հանքեր տեղադիրքերի սխեմատիկ քարտեզ	22
Նկար 4.	Հանքի փաստացի իրավիճակային քարտեզ	23
Նկար 5.	Տեղամասի շրջանի երկրաձևաբանական տարրերի սխեմատիկ քարտեզ	34
Նկար 6.	Տեղամասի շրջանի լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզ	34
Նկար 7.	ՀՀ տարածքի հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ	35
Նկար 8.	Սողանքային մարմինների տարածման սխեմատիկ	36

	քարտեզ	
Նկար 9.	Տեղամասի շրջանի կլիմայական գոտիների սխեմատիկ քարտեզ ...	37
Նկար 10.	ՀՀ տարածքի օդերևութաբանական կայանների տեղադիրքերի քարտեզ	38
Նկար 11.	ՀՀ մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի դիտացանց	42
Նկար 12.	Հրազդան գետի ավազանի մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանց	46
Նկար 13.	2024 թվականի օգոստոս ամսվա դիտարկումների տվյալները	46
Նկար 14.	Զրային օբյեկտների տեղադիրքերի սխեմատիկ քարտեզ	47
Նկար 15.	Հողերի բնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզ	49
Նկար 16.	Գոյություն ունեցող արտաքին լցակայանի տեղադիրքը	51
Նկար 17.	Շրջանի բուսական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ	54
Նկար 18.	Անտառային հողերի տեղադիրքերի սխեմատիկ քարտեզ	54
Նկար 19.	«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառպետությունները	57
Նկար 20.	«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի հարակից համայնքները	58
Նկար 21.	Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների հողերի տեղադիրքերի սխեմատիկ քարտեզ	69
Նկար 22.	Ռեկուլտիվացվող տարածքների տեղաբաշխման սխեմատիկ քարտեզ (լեռնատեխնիկական փուլի ավարտին)	120
Նկար 23.	Ռեկուլտիվացվող տարածքների տեղաբաշխման սխեմատիկ քարտեզ (կենսաբանական փուլի ավարտին)	121
Նկար 24.	Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման կետերի սխեմատիկ քարտեզ	127

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Օգտակար հանածոյի պաշարներ՝ օգտակար հանածոյի կուտակումներ, որոնց ծավալը, քանակը, որակը և տարածքային դիրքն ու ձևը որոշված են

Հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանատնտեսագիտական գնահատական.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանում՝ օգտակար հանածոյի դուրսբերումը հանքավայրերից և դրանց մեջ պարփակված օգտակար բաղադրիչների կորզմանն ուղղված աշխատանքների համալիր

Նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում.

Նախագծային փաստաթուղթ՝ նախատեսվող գործունեության իրականացման համար օրենքով և այլ իրավական ակտերով սահմանված փաստաթուղթ կամ փաստաթղթերի փաթեթ և դրանց փոփոխություն: Նախատեսվող գործունեության իրականացման համար օրենքով կամ այլ իրավական ակտերով փաստաթուղթ կամ փաստաթղթերի փաթեթ նախատեսված չլինելու դեպքում՝ նախատեսվող գործունեության փուլային նկարագիր, ընդերքօգտագործման դեպքում՝ Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 36-րդ և 39-րդ հոդվածներով սահմանված ծրագիր կամ 50-րդ հոդվածով սահմանված արդյունահանման նախագիծ.

Շրջակա միջավայր՝ բնական և մարդածին բաղադրիչների (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրությային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի կամ դրա բաղադրիչներից որևէ մեկի փոփոխությունը.

Նախատեսվող գործունեություն՝ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ և 4-րդ մասերում նշված գործունեության տեսակներ, 6-րդ և 7-րդ մասերով սահմանված գործունեություն, իսկ սույն օրենքի 8-րդ հոդվածի 1-ին մասի 5-րդ կետով սահմանված կարգով նախատեսված դեպքերում՝ նաև դրանց վերակառուցում կամ ընդլայնում կամ տեխնիկական կամ տեխնոլոգիական վերազինում կամ վերապրոֆիլավորում կամ կոնսերվացում կամ տեղափոխում կամ դադարեցում կամ փակում, ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտների դեպքում՝ շահագործումից հանում (ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտ հանդիսացող գերեզմանոցի դեպքում՝ փակում) կամ քանդում կամ նախագծային փոփոխություն.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում՝ նախաձեռնողի կողմից նախատեսվող գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ուսումնասիրության գործընթաց.

Նախաձեռնող՝ հիմնադրությային փաստաթղթի նախագիծ ներկայացնող պետական կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին կամ նախատեսվող գործունեություն իրականացնելու համար դիմող անձ.

Ազդակիր բնակավայր՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հնարավոր ազդեցության ենթակա բնակավայր (Երևան քաղաքի դեպքում՝ վարչական շրջան).

Ազդակիր համայնք՝ ազդակիր բնակավայր ներառող համայնք.

Շահագրգիռ անձ կամ հանրություն՝ հիմնադրությային գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով անմիջական կամ հավանական ազդեցություն կրող կամ դրանց վերաբերյալ ընդունվող որոշումների նկատմամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող մեկ կամ մեկից ավելի ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձ.

Բնապահպանական կառավարման պլան՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, բացառման, նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները (շինարարության, շահագործման, փակման, հետփակման փուլերը,

ռիսկային և արտակարգ իրավիճակները), դրանց ընտրության և արդյունավետության հիմնավորումը, իրականացման ժամանակացույցը, մշտադիտարկման ցուցիչները, ծախսերի գումարային գնահատումը նախատեսող փաստաթուղթ.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիտորինգի) ծրագիր՝ հիմնադրությային փաստաթղթի դրույթների գործողության կամ նախատեսվող գործունեության՝ նախագծային փաստաթղթին համապատասխան իրականացման ընթացքում և դրանից հետո շրջակա միջավայրի վրա ներգործության դիտարկմանը, հետնախագծային վերլուծությանը, պետական փորձաքննական եզրակացության և Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով կամ ենթաօրենսդրական նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջների կատարմանը կամ արտադրական հսկմանը (ինքնահսկմանը) ուղղված գործողությունների ամբողջություն.

Բույսերի կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին.

Կենդանիների Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացող կենդանական տեսակների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին: Կենդանիների Կարմիր գիրքը վարվում է հազվագյուտ և անհետացող կենդանական տեսակների և համակեցությունների հաշվառման, պահպանության, վերարտադրության, օգտագործման և գիտականորեն հիմնավորված հատուկ միջոցառումների մշակման և իրագործման, ինչպես նաև դրանց մասին բնակչությանը իրազեկելու նպատակով.

Հող՝ երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար

համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ.

Հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով.

Ռեկուլտիվացում՝ խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումների համալիր, որը կատարվում է 2 փուլով՝ տեխնիկական և կենսաբանական.

Խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր.

1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

Արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հիմնական հաշվետվությունը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

– ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

– ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

– ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

– «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

– «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

– «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդ. 1994թ. և լրամշակված՝ 2022թ.), որով կարգավորվում է մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը, մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

– «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

– «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ընդունվել է ՀՕ-110, 21.06.2014թ., խմբագրվել է 03.05.23 ՀՕ-150-Ն), կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, անդրսահմանային ազդեցության գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության, հանրության ծանուցման, հանրային լսումների իրականացման, պետական փորձաքննական եզրակացության տրամադրման, ուժը կորցնելու, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, փորձաքննության և նախատեսվող գործունեության իրականացման գործընթացներում նախաձեռնողների իրավունքների ու պարտականությունների հետ կապված հարաբերությունները:

– «Թափոնների մասին» 24.11.2004թ.-ի թիվ ՀՕ-159-Ն օրենք, որը կարգավորում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը:

- ՀՀ կառավարության 19.11.2014թ.-ի թիվ 1325-Ն որոշում, որով սահմանվել է հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը:
- ՀՀ կառավարության 28.12.2023թ.-ի թիվ 2343-Ն որոշում, որով սահմանվել հանրության իրազեկման և հանրային լուումների ծանուցման բովանդակությունը, հանրային լուումների ընթացակարգը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության գործընթացում շահագրգիռ հանրության կարծիքների, դիտողությունների և առաջարկությունների ներկայացման, տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից նախնական համաձայնության կամ անհամաձայնության տրամադրման ընթացակարգը և ժամկետները:
- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:
- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող

մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

– ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:

– ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,

– ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,

– ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:

– ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:

– ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N1352-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված ընդերքօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

– ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով ահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները;

– ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:

- ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:
- ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրակոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:
- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ. N 369-Ն հրաման, որով հաստատվել են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:
- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ.-ի N 1848-Ն որոշում, որով հաստատել ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը:
- ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ.-ի N764-Ն որոշումը, որով հաստատվել է շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը:
- ՀՀ կառավարության 25.09.2014թ.-ի N 1059-Ա որոշում, որով հաստատվել են ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը (համաձայն N 1 հավելվածի) և Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանության և օգտագործման բնագավառի 2014-2020 թվականների պետական ծրագրի միջոցառումները՝ (համաձայն N 2 հավելվածի):
- ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ.-ի N 990-Ն որոշում, որ սահմանվել են ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 15-րդ հոդվածի 1-ին մասի՝ Ա կատեգորիայի նախատեսվող գործունեության՝ ՇՄԱԳ հաշվետվությանը ներկայացվող պահանջներն են՝

- 1) նախաձեռնողի անունը (անվանումը) և բնակության (գտնվելու) վայրը.

2) նախատեսվող գործունեության անվանումը՝ սույն օրենքի 12-րդ հոդվածին համապատասխան.

3) հաշվետվության ամփոփ բովանդակությունը, որը ներառում է տեղեկատվություն նախաձեռնողի մասին, նախատեսվող գործունեության ոչ տեխնիկական նկարագիրը, իրականացման վայրը, շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների և դրանց մեղմմանն ուղղված միջոցառումների հանրամատչելի, համառոտ նկարագիրը, որոնք պետք է բխեն նախագծային փաստաթղթից.

4) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության տարածքի, այդ թվում՝ շրջակա միջավայրի, բնական պայմանների, ռեսուրսների նկարագիրը, ինչպես նաև դրանց օգտագործման նպատակը, ենթակառուցվածքները, ազդակիր համայնքը, ազդակիր բնակավայրը և դրանց տեղադիրքն արտացոլող իրավասու մարմնի տրամադրած տարածական պլանավորման փաստաթղթերը, իրադրության սխեման կամ քարտեզը՝ Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով.

5) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության նկարագիրը և նպատակը, արտադրական հզորությունները, ֆիզիկական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական բնութագրերը, պահանջվող բնական ռեսուրսների, օգտագործվող հումքի ու նյութերի, արտանետումների, արտահոսքերի, թափոնների և դրանց գործածության, արտադրական լցակույտերի, ֆիզիկական ներգործությունների նկարագրությունը.

6) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության հնարավոր այլընտրանքային տարբերակների նկարագիրը, ներառյալ նախատեսվող գործունեությունից հրաժարման (զրոյական) տարբերակը.

7) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված շրջակա միջավայրի հնարավոր տնտեսական, բնապահպանական վնասների գնահատումները, հատուցման ձևը և ժամկետը.

8) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության, ներառյալ այլընտրանքային տարբերակների իրականացման դեպքում շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների, բնական ռեսուրսների, պայմանների հնարավոր

փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագրի առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատումը.

9) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված սոցիալական հնարավոր ազդեցությունները, ռիսկերը, օգուտները, վերլուծական բնութագրերը.

10) մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները, գործոնները, ռիսկերը.

11) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված հնարավոր արտակարգ իրավիճակների հետևանքով առաջացած ռիսկերի գնահատումը, դրանց կանխարգելմանն ու նվազեցմանն ուղղված միջոցառումները.

12) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կլիմայի հնարավոր փոփոխություններ առաջացնող գործոնները, ներառյալ ջերմոցային գազերի արտանետումները, դրանց բնույթը, ծավալը, ինչպես նաև կլիմայի փոփոխության մեղմմանն ու հարմարվողականությանն ուղղված միջոցառումները.

13) հաստատված հիմնադրույթային փաստաթղթերին նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության համապատասխանության հիմնավորումները.

14) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բոլոր հնարավոր տարբերակների վերլուծության արդյունքով ընտրված տարբերակի հիմնավորումը՝ շրջակա միջավայրի պահպանության, տնտեսական, սոցիալական տեսանկյունից.

15) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բնապահպանական կառավարման պլանը.

16) նախատեսվող գործունեության ազդեցության մշտադիտարկման ծրագիրը.

17) նախատեսվող գործունեության հաշվետվությամբ ներկայացվող տեղեկատվության վերաբերյալ ամփոփ նյութերը, հաշվետվությանը կից ներկայացված քարտեզները, սխեմաները, գրաֆիկները, աղյուսակները՝ նշելով ելակետային տվյալների աղբյուրները.

18) շրջակա միջավայրի վերաբերյալ օգտագործված ելակետային տվյալների աղբյուրները.

19) գնահատման և հաշվետվության կազմման ընթացքում ի հայտ եկած խոչընդոտների, ներառյալ տվյալների բացակայության վերաբերյալ տեղեկությունները.

20) շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները շինարարության, շահագործման և փակման փուլերում:

2. ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆԱԿՈՒԹՅԱՆ (ԳՏՆՎԵԼՈՒ) ՎԱՅՐԸ

Գործունեության նախաձեռնողը «Սիրեկան» արտադրական կոդաբերատիվն է: Իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում «Սիրեկան» ԱԿ գրանցման համարն է 39.080.01037, գրանցման ամսաթիվը՝ 06.12.1996թ., գտնվելու վայրը՝ Հայաստան, Կոտայք, Չարենցավան, ՀԱՆՔՎԱՐԶՈՒԹՅԱՆ տարածք, 2501:

ՀՀ Կոտայքի մարզի Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի մոտ 1.975հա տարածքը հատկացված է «Սիրեկան» արտադրական կոդաբերատիվին՝ 20.10.2012թ.-ի ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվության շրջանակներում (գործող բացահանքի տարածքը՝ մոտ 0.5հա), շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման 16.12.2002թ.-ի №128 դրական փորձաքննական եզրակացության շրջանակներում: Թույլտվության գործողության ժամկետը սահմանված է մինչև 2026 թվականի նոյեմբերի 1-ը: Հիմք ընդունելով ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 55-րդ հոդվածի 2-րդ մասը՝ «Սիրեկան» արտադրական կոդաբերատիվը նախաձեռնել է ընդերքօգտագործման թույլտվության ժամկետի երկարաձգում:

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

«Սիրեկան» արտադրական կոդաբերատիվը նախատեսում է իրականացնել ՀՀ Կոտայքի մարզի Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի օգտակար հանածոյի արդյունահանում, ինչը համապատասխանում է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ մասի 2)-րդ կետի թ. ենթակետին՝ ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանում կամ հանքանյութի վերամշակում՝ օրական 30 խմ և ավելի:

4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ

ՆԿԱՐԱԳԻՐ

4.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը վարչական առումով գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան խոշորացված համայնքի Կարենիս բնակավայրում և տեղակայված է Կարենիս բնակավայրի բնակելի տարածքներից 1.0կմ, Չարենցավան քաղաքի բնակելի տարածքներից՝ 1.4կմ, Արգել բնակավայրի բնակելի տարածքներից՝ 1.7կմ հեռավորությունների վրա:

Երևան-Սևան-Իջևան-Ադրբեջանի սահման Մ-4 միջպետական նշանակության ճանապարհը անցնում է «Սիրեկան» ԱԿ տարածքից մոտ 2.5կմ արևմուտք, մոտ 4.6կմ հյուսիս-արևմուտք գտնվում է Չարենցավանի տրանսպորտային հանգույցը, միջինը 120մ արևելք՝ Երևան-Սևան (Վարդենիս) երկաթուղային գիծը (88-ից 141մ): Ընդերքի տեղամասից մոտ 116մ արևմուտք անցնում է բնահողային ճանապարհ: «Սիրեկան» ԱԿ տարածքի իրադրության սխեման/քարտեզը ներկայացված է նկար 1, 2-1, 2-2-ում (մարզի ակնարկային քարտեզ և տարածքի 1:10000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական քարտեզի վրա կազմված սխեմա): Դիտարկվող տարածքից մոտ 230մ հեռավորության վրա գտնվում է Արգել (նախկինում՝ Գյումուշի) ՀԷԿ-ի օրվա կարգավորիչ ջրամբարը, մոտ 1.4կմ հեռավորության վրա՝ Արգել ՀԷԿ-ի շենքը, իսկ մոտ 50մ հյուսիս՝ բաց դերիվացիոն ջրանցքը:

«Սիրեկան» ԱԿ շահագործվող տեղամասը եզրագծվում է հետևյալ կոորդինատներով (կոորդինատները ARM-WGS84 (ARMREF 02) համակարգով են)՝

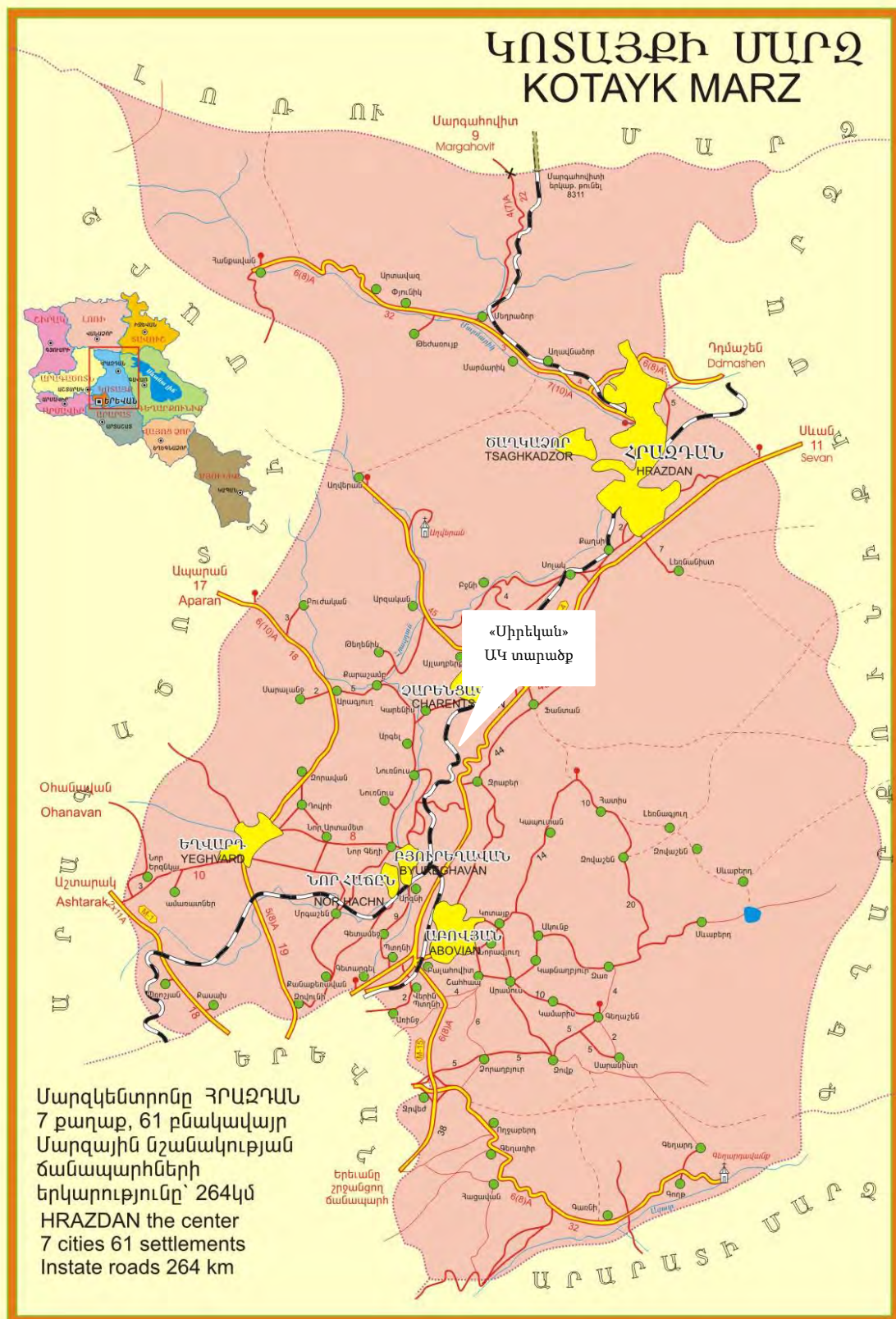
Կետի համարը	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4471956	8467980
2.	4472121	8467980

Կետի համարը	Կոորդինատները	
	X	Y
3.	4472166	8468080
4.	4471936	8468080

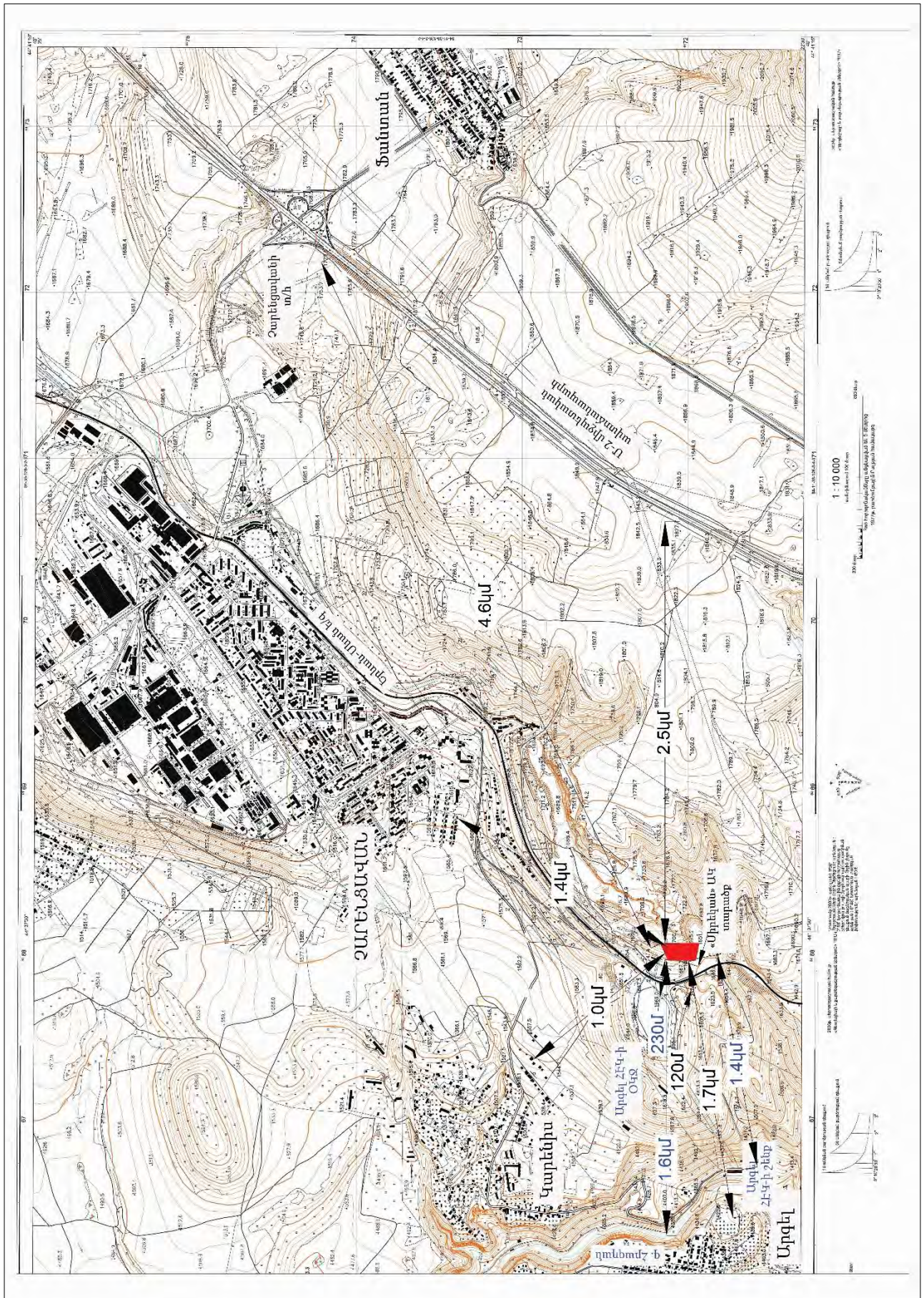
Հանքավայրի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են Գրինվիչից՝ հյուսիսային լայնության - 40°22'53.88", արևելյան երկայնության – 44°37'21.58":

«Սիրեկան» ԱԿ շահագործվող տեղամասի հողերը հաշվառված են որպես գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր և վարձակալության իրավունքով՝ լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման նպատակով 25 տարի ժամկետով հատկացված են ընկերությանը (հավելված 3):

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի մեկ այլ հատված (արևելքից անմիջապես հարակից է «Սիրեկան» ԱԿ տարածքին) շահագործվում է «Խառնարան» ՍՊԸ կողմից (ՇԱԹՎ-29/052, 20.10.2012թ.): «Սիրեկան» ԱԿ տարածքից մոտ 591մ արևելք-հյուսիս-արևելք «Հատիկ» ՍՊԸ կողմից շահագործվում է Գյումուշի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրը (ՇԱԹՎ-29/079, 31.10.2012թ.): Շահագործման նպատակով տրամադրված տեղամասերի տեղադիրքերը ներկայացված են նկար 3-ի իրադրության սխեմայում: Հանքի փաստացի վիճակը ներկայացված է նկար 4-ի սխեմատիկ քարտեզում:

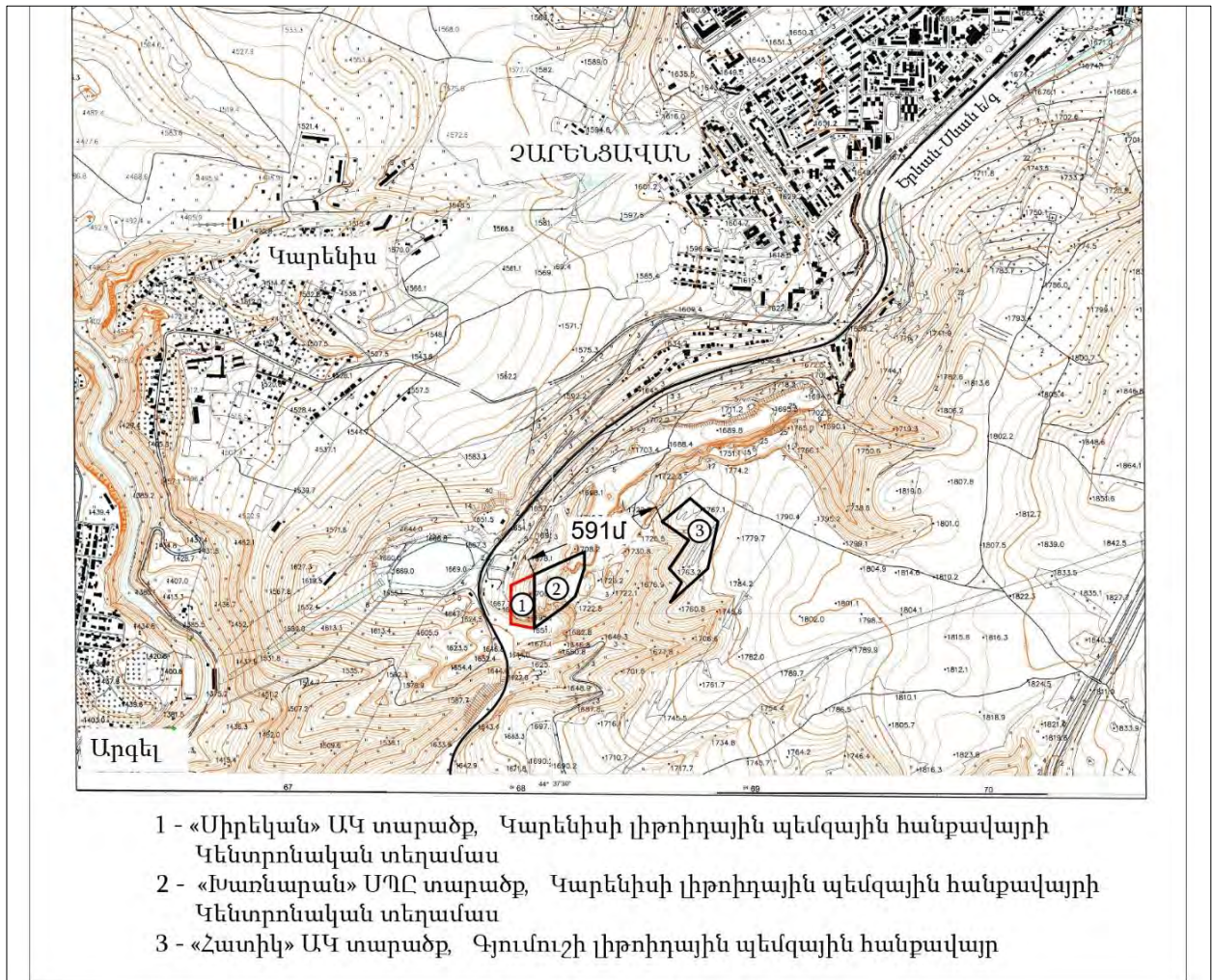


Նկար 1.

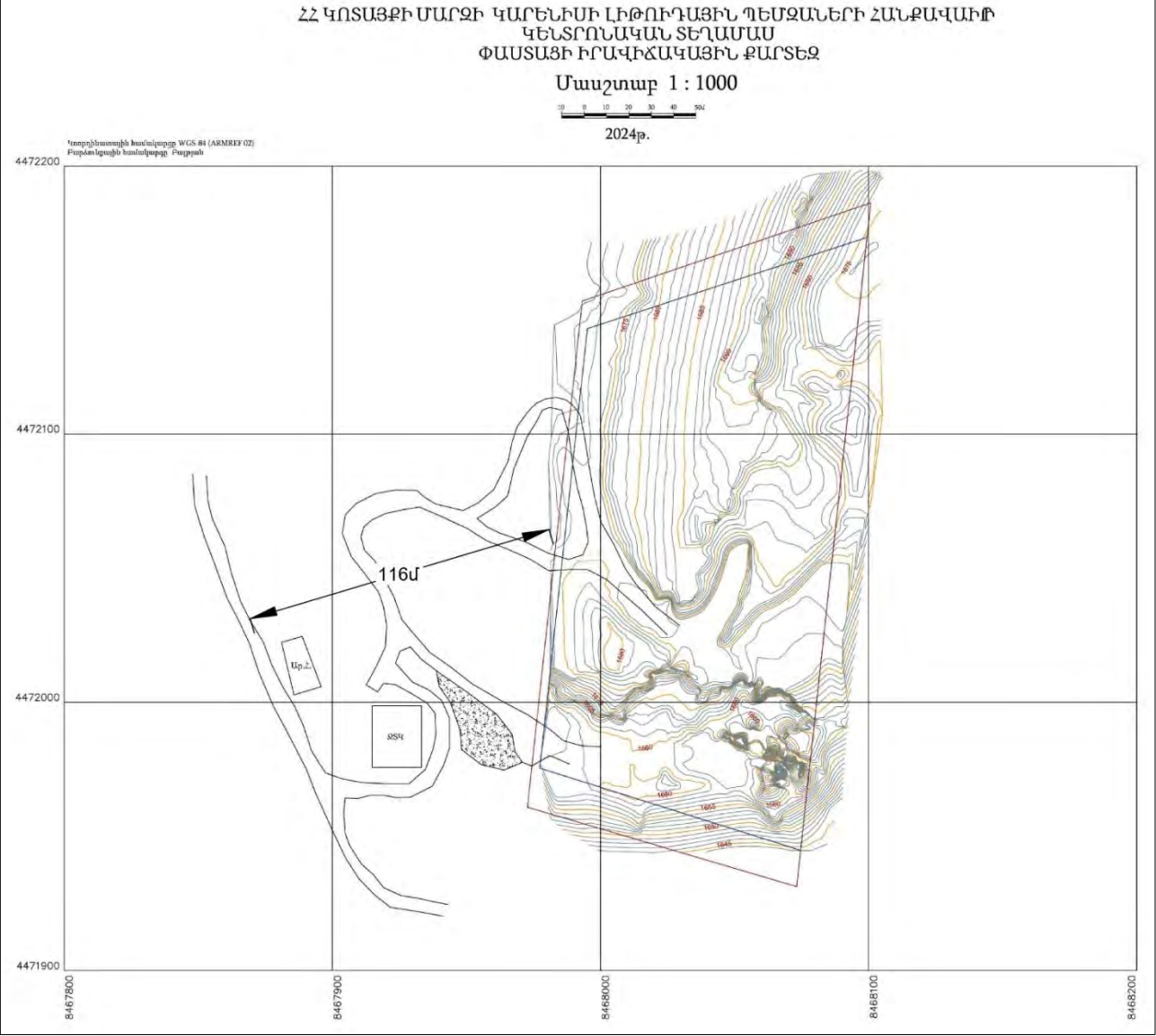




Նկար 2-2.



Նկար 3.



Նկար 4.

4.2. Հայցվող տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի և օգտակար հանածոների պաշարների բնութագիրը

Կարենիսի հանքավայրի շրջանի երկրաբանական կտրվածքի հիմքում ընկած են լիպարիտները, վանակատները, լիթոիդային պեմզաները և երրորդական հասակի պեռլիտները, որոնք ծածկված են չորրորդական հասակի հրաբխային ապարներով և ժամանակակից բերվածքային նստվածքներով:

Ստորև բերվում են կտրվածքը կազմող ապարների նկարագրությունը.

Լիպարիտները հանդիսանում են պլիոցենային ժամանակաշրջանի ապարների համար հիմնատակող: Մերկանում են միայն փոքր ելքերի տեսքով հետախուզված տարածքից դեպի հյուսիս-արևմուտք: Ներկայացված են բաց -մոխրագույն և սպիտակ գույներով, մեծ մասամբ շերտավոր ապակյա տեսքով, մետաքսյա երանգով: Լիպարիտների մեջ հանդիպում են ինչպես ավելի խիտ տարատեսակներ, այնպես էլ փքված և ծակոտկեն, որոնք ներկայացնում են անցում դեպի պեռլիտների թեթև տեսակների՝ լիթոիդային պեմզաներ:

Վանակատները կապված են պլիոցենի հրաբխածին հաստաշերտին: Մերկանում են հիմնականում հետախուզված տեղամասից 1.5-2.0կմ դեպի հյուսիս -արևմուտք գտնվող ձորում, տարբեր մեծության ոսպնյակների տեսքով տեղադրված պեռլիտների մեջ: Միկրոսկոպիկ ներկայացնում են ապակաձև ապարներ սև, մուգ կուպրի, բաց դարչնագույն, գորշ, կողտոտ գորշ, մոխրագույն և այլ գույներով:

Պեռլիտներ և լիթոիդային պեմզաներ: Այս ապարները կապված են պլիոցենի հրաբխածին հաստաշերտի ամենավերին մասերի հետ: Ամբողջ Նուռնուս Գուրանասար հոսքը կազմված է այդ ապարներից:

Պեռլիտները միկրոսկոպիկ ներկայացված են խիտ, բաց - մոխրագույն, մոխրագույն և գորշ - մոխրագույն ապարներով մանր և խոշոր գնդային կեղևային առանձնացումներով: Պեռլիտները միկրոսկոպիկ ունեն վիտրոֆիրային կառուցվածք, հիմնական զանգվածի բյուրեղային կառուցվածքի հետ:

Լիթոիդային պեմզաները միկրոսկոպիկ ներկայացված են երկու տարատեսակներով: Առաջինը թեթև է, սպիտակավուն, առատ ծակոտիներով, երկրորդ ավելի խիտ և ծակոտիների քանակը հասնում է նվազագույնի: Լիթոիդային պեմզաները

միկրոսկոպի տակ ունեն վիտրոֆիտային կառուցվածք, տեքստուրան ծակոտկեն է, ֆլուիդալ: Հիմնականում բազկացած է թթու հրաբխային ապակուց:

Չորրորդական լավաներ: Այս լավաները տարածված են հանքավայրից դեպի հյուսիս - արևելք, արևելք և հարավ - արևելք, որոնք ծածկում են լիպարիտ - պերիտների շերտը: Մակրոսկոպիկ ներկայացված են սև մոխրագույն, սև միջին ծակոտկեն ապարներ, խիստ հագեցված դաշտային շպատների մանրահատիկներով: Միկրոսկոպի տակ ապարների կառուցվածքը միկրոպորֆիրային է, հիմնական զանգվածի գիալոպիլիտային կառուցվածքով: Տեկստուրան ծակոտկեն է: Հիմնական զանգվածը կազմված է առատ գորշ հրաբխային ապակուց, որի մեջ քառասյին բաժանված է պլագիոկլազի միկրոլիտները:

Ժամանակակից բերվածքային նստվածքներ: Սրանք ունեն նշանակալի տարածքային զարգացում դեպի հյուսիս - արևելք հետախուզված տարածքի - Գութանասարի մեղմաթեք լանջերի վրա: Ներկայացված են այլուվիալ - դելյուվիալ նստվածքներով: Այլուվիալները կազմված են փխրուն կոպճային նյութով: Մեծ տարածում ունեն կավաբեկորային և դելյուվիալ նստվածքները:

Համաձայն հետախուզման ընդունված մեթոդիկայի և օգտակար հանածոյի տեղադրման պայմանների Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի պաշարները հաշվարկվել են երկրաբանական բլոկների եղանակով:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը մտնում է պեռլիտների, լիթոիդային պեմզաների և օբսիդիանների Հրազդան-Արովյան խմբի հանքավայրերի կազմի մեջ: Պեռլիտները, լիթոիդային պեմզաները և օբսիդիանները, ըստ հասակի և ծագման, իրենցից ներկայացնում են նույնանման առաջացումներ, որոնք այստեղ հիմնականում կապված են Հադիս հրաբխային զանգվածի հետ: Այդ թթվային կազմի ապակենման ապարների ընդհանուր տարածումը մոտ 70քառ.կմ է:

Ինչպես հանքավայրի, այնպես էլ սույն հետախուզության տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են պլիոցենի հասակի ռիոլիտները, պեռլիտները, լիթոիդային պեմզաները և օբսիդիանները, ինչպես նաև ժամանակակից առաջացումները, որոնց լիթոլոգիական կտրվածքը տեղամասում

(ներքևից-վերև) ներկայացված է հետևյալ կերպ.

-լիպարիտներ,

-պեռլիտներ (լիթոիդային պեմզաներ), օբսիդիաններ,

-ժամանակակից առաջացումներ,

Լիպարիտները հանդիսանում են ստորադիր ապարներ մյուս թթու ապակենման ապարների համար: Մերկանում են տեղամասի սահմաններից դուրս, առանձին փոքր ելքերի տեսքով: Իրենցից ներկայացնում են բնորոշ հրաբխային ապարներ, բաց-մոխրագույն, մեծ մասամբ ժապավենաձև, ապակենման տեսքի:

Օբսիդիանները տեղամասի տարբեր մասերում: Դրանք տարբեր չափսերի ոսպնյակների (լինզաների), ինչպես նաև ոչ մեծ չափսերի բեկորների (գրոնաձև) տեսքով հանդիպում են պեռլիտների և լիթոիդային պեմզաների հաստվածքում: Մակրոսկոպիկ դրանք իրենցից ներկայացնում են հրաբխային բնորոշ ապակենման ապարներ, սև, մոխրագույն, շագանակագույն և այլ գույների: Հաճախ այդ գույների մի քանիսն ի հայտ են գալիս, ինչն ապարին տալիս է լաբանման տեսք: Օբսիդիանի կտրվածքը սովորաբար հարթ խեցանման տեսք ունի:

Պեմզա օբսիդիանային փշրանքները թիկնոցաձև ծածկում են օբսիդիանային մարմինը զբաղեցնելով 20.0 - 30.0 սմ միջին հզորությամբ զգալի տարածք: Մերկանում են հետազոտված տարածքի հրավային մասում: Այդ նստվածքը բաղկացած է լիթոիդային պեմզաների, պեռլիտների և օբսիդիանների փշրանքները, ցեմենտացված մուգ գորշագույն տուոգեն բեկորային նյութերով: Հիմնականում գերակշռում են պեռլիտների և լիթոիդային պեմզաների բեկորները: Ամբողջ այդ բեկորային նյութը ցեմենտացված է թթվային դարչնագույն ապակիով: Իրենց կազմով, կառուցվածքով և կազմվածքով ապարների բեկորները լրիվ նմանակ են օբսիդիաններին և պեռլիտներին:

Պեռլիտներ և լիթոիդային պեմզաներ: Քանի որ լիթոիդային պեմզաները հանդիսանում են պեռլիտների թեթև, նկատելիորեն ծակոտկեն տարատեսակները և օգտակար հաստվածքում հանդես են գալիս միասնական, առանց տարանջատման հնարավորության, նրանց նկարագրությունը տրվում է մեկ ընդհանուր անվանմամբ (պեռլիտներ): Այդ ապարները հարում են պլիոցենի հասակի հրաբխածին հաստվածքի ամենավերին հորիզոններին: Մակրոսկոպիկ դրանք իրենցից ներկայացնում են խիտ, բաց-գորշավուն, գորշավուն, սպիտակավուն՝ դեղին գույնի տարբեր, շագանակագույնի բաց երանգներով ապակենման ապարներ, մանր և կլոր, գնդաձև կճեպանման

առանձնացումներով, ինչը հիշեցնում է մարգարտահատիկ (պեռլ): Ապարում երբեմն ապակենման մասսան գերազանցում է պեռլերին: Այդ մասսան իր ստրուկտուրայով տարբերվում է պեռլերից և իր մեջ պարունակելով դրանք՝ թողնում է ցեմենտի տպավորություն:

Կարենիսի ողջ հանքավայրում պեռլիտները ներկայացված են երկու տարատեսակներով՝ թեթև, ծակոտիների առատությամբ և ավելի խիտ, որում ծակոտիները հասնում են նվազագույնի: Պեռլիտների այդ ավելի թեթև և ծակոտկեն տեսակը Հայաստանում անվանվել է լիթոիդային պեմզա: Օգտակար հաստվածքում այդ տարատեսակների տեղադրման օրինաչափություն չի նկատվում, սակայն քանի որ գերակշռողը թեթև տեսակն է, հանքավայրի օգտակար հանածոն անվանվել է լիթոիդային պեմզա (պեռլիտ):

Այդ ապարների ագրեգատային ձևը կտրվածքային և բեկորային է, որոնց չափսերը մանրուքից հասնում է 1 և ավել մետրերի: Բեկորների արանքները լցված են մանրուքով:

Ինչպես ամբողջ հանքավայրի, այնպես էլ տեղամասի օգտակար հաստվածքում, ինչպես արդեն նշվել է, նկատվում են օբսիդիանի տարբեր չափսերի ոսպնյակներ, որոնց պարունակությունը զանգվածում չի գերազանցում 3-4%-ը: Տեղին է նաև նշել, որ Հրազդան-Աբովյան խմբի պեռլիտային հանքավայրերում, ավելի ճիշտ դրանց օգտակար հաստվածքում ընդհանրապես նկատվող օբսիդիանների ոսպնյակաձև մարմինները սույն հետախուզության տեղամասում հազվադեպ են, բացառությամբ տեղամասի արևելյան մասի, ուր դրանք հանդիպում են հաստվածքի վերին մասում և պաշարների հաշվարկում վերագրված են մակաբացման ապարներին:

Պեռլիտային ապարների հաստվածքը դրանց ընդհանուր տարածքում ունի շերտի, ծածկույթի, գմբեթային բլրակի ձևեր:

Սույն տեղամասում՝ այդ ապարներն ունեն բլրաձև ծածկույթի տեսք: Բլրի բարձրությունը շրջակայքից մոտ 60.0 մետր է: Հետախուզական աշխատանքների տարածքը գտնվում է բլրի արևմտյան լանջին և զբաղեցնում է մոտ 6հա մակերես: Օգտակար հաստվածքի հատված խորությունները տատանվում են 13.5-ից 30մետրի սահմաններում, կազմելով միջինը պաշարների հաշվարկի սահմաններում 21.5 մետր:

Չորրորդական լավաները տարածված են տեղամասի հարավ-արևելյան մասում: Նրանք իրենցից ներկայացնում են հիմնականում մուգ-մոխրագույնից մինչև սև գույնի,

ծակոտկեն, բեկորային առանձնացումներով պիրոկսենային անդեզիտներ և անդեզիտա-բազալտներ: Այդ տարատեսակների հզորությունը հասնում է ավելի քան 15.0 մ: Առանձին տեղերում այդ լավաների հոսքը լիթոիդային պեմզաների հանքակուտակը: Անդեզիտա-բազալտների կառուցվածքը հիմնական զանգվածի թափք է կառուցվածքով պորիրային է, կազմվածքը-ծակոտկեն:

Շամանակակից առաջացումները ներկայացված են ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով՝ հիմնականում կավավազներով, բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ:

Հրազդան-Աբովյան խմբի պեոլիտային ապարները ուսումնասիրվել և մեծ կիրառություն են գտել շինարարական աշխատանքներում բնական վիճակում՝ որպես թեթև բետոնների լցանյութեր: Մասնավորապես այդ ուղղությամբ մեծ և բազմամյա կիրառություն ունեն Ջրաբերի հանքավայրի տարբեր տեղամասերի լիթոիդային պեմզաները, Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի տարբեր տեղամասերը:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի լիթոիդային պեմզաները հետախուզվել, ուսումնասիրվել և գնահատվել են որպես թեթև բետոնների լցանյութերի արտադրության հումք:

Տեղամասի լիթոիդային պեմզաները (պեոլիտները) ինչպես Կարենիսի հանքավայրի ողջ տարածքում, իրենցից ներկայացնում են թթվային կազմի ապակենման ապարներ, բաց-գորշավում և սպիտակավուն, դեղին գույնի տարբեր, շագանակագույնի՝ բաց երանգներով: Դրանց համար բնորոշ են գնդաձև կճեպանման առանձնացումները, ինչը հիշեցնում է մարգարտահատիկ (պեոլ):

Մանրադիտակի տակ ապարի ստրուկտուրան հիմնականում վիտրոֆիրային, պեոլիտային և միկրոպորֆիրային է, տեքստուրան՝ տակսիտային, ֆլուիդային: Ապարի հիմնական մասսան կազմված է պեոլիտային ապակուց, որն անգույն է, երբեմն պեոլիտային ստրուկտուրայի մանր ճեղքերով: Ապակին պարունակում է անկանոն դասավորված թթու պլազիոկլազի բազմաքանակ սյունակաձև միկրոֆենոբյուրեղներ: Դիտվում են տեղամասեր, ուր ապակին բոլորովին զրկված է միկրոբյուրեղայնությունից, այդ տեղամասերում առաջացած են սֆերոբյուրեղներ և կվարցի թելանման ագրեգատներ, որոնք ցեմենտացված են կարբոնատային նյութով:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի լիթոիդային պեմզաները բնութագրվում են հիմնական քիմիական միացությունների հետևյալ ցուցանիշներով (%%).

SiO₂ -71.45-72.61, միջինը 72.18

Fe₂O₃ -1.06-1.65, միջինը 1.41

TiO₂ -0.02. -0.07 - միջինը 0.05

Al₂O₃ -12.44-12.91, միջինը 12.44

CaO -0.81-1.09, միջինը 1.01

MgO -0.38-1.17, միջինը 0.74

MnO-<0.01.-<0.01 - միջինը <0.01

P₂O₅ -<0.01.-<0.01 - միջինը <0.01

SO₃ – 0.60-0.81, միջինը 0.62

Na₂O+K₂O -7.38 -7.78, միջինը 7.5

nnn - 3.14 – 3.95, միջինը 3.48:

Վերը բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ Կարենիսի հանքավայրում, ինչպես միներալային, այնպես էլ քիմիական կազմով, լիթոիդային պեմզաները միատարր են և պատկանում են լիպարիտային կազմի թթու ապարներին:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի լիթոիդային պեմզաների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ամփոփ ցուցանիշները լաբորատոր ուսումնասիրությունների տվյալներով, բերվում են ստորև, աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Հ/Հ	Հատկությունը	Չափման միավորը	Ցուցանիշը		
			նվազագույնը	առավելագույնը	միջինը
1	Իրական խտությունը	գ/սմ ³	2.37	2.39	2.38
2	Ծավալային զանգվածը	կգ/սմ ³	827	1167	972
3	Ծակոտկենությունը	%	34.7	41.4	39.2
4	Փափկեցման գործակիցը		0.75	0.97	0.85

Լիթոիդային պեմզաների ծավալային կշիռը լեռնային զանգվածում որոշվել է դաշտային պայմաններում, տեղամասի մերկացումների տարբեր բարձրություններից

որոշակի ծավալի ապարի վերցման և տեղում նրա կշռման միջոցով: Ընդամենը կատարվել է 5 կշռում, որի արդյունքները ամփոփված են ստորև աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2.

Հ/Հ	Մերկացման համարը	Հանված զանգվածի		Քաշը, տ	Ծավալային կշիռը, տ/մ ³
		չափերն ընդերքում, մ	ծավալը, մ ³		
1	Մերկացում 1	2.5x0.5x0.3	0.375	0.502	1.34
2	Մերկացում 2	1.0x1.0x0.5	0.5	0.715	1.43
3	Մերկացում 3	2.0x0.5x0.4	0.4	0.580	1.45
4	Մերկացում 4	4.0x0.5x0.3	0.6	0.828	1.38
5	Մերկացում 5	3.0x0.420x1.4	0.3	0.420	1.40
Ընդամենը			2.175	3.045	
Միջինը					1.4

Տեղում որոշվել է նաև լիթոիդային պեմզաների փխրեցման գործակցի միջին մեծությունը, որը կազմել է 1.36:

Աղյուսակ 3-ում ներկայացված են լիթոիդային պեմզաների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները:

Աղյուսակ 3.

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափման միավորը	Փոփոխության սահմանները		
			նվազագույն	առավելագույն	միջին
1	2	3	4	5	6
1.	Խճի պարունակությունը	%	70.0	90.4	78.5
2.	Ծավալալիքային զանգվածը	կգ/մ ³			
	-փուխը վիճակում		665	850	749
	-խիտ վիճակում		747	955	855
3.	Իրական խտությունը	գ/սմ ³	2,37	2,39	2,38
4.	Ծակոտկենությունը		34,7	41,2	39,2
5.	Ավազի պարունակությունը	%	9.6	30.0	21.5
6.	Ծավալալիքային զանգվածը	կգ/մ ³			
	-փուխը վիճակում		943	1010	988
	-խիտ վիճակում		1084	1160	1109
7.	Իրական խտությունը		2.36	2.39	2.37

Աղյուսակների և այլ լաբորատոր տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ հանքավայրի լիթոիդային պեմզաները լիովին բավարարում են «Անօրգանական

ծակոտկեն լցանյութեր թեթև բետոնների համար» 9757-83 ԳՈՍՏ-ի պահանջներին և պիտանի են ջերմամեկուսիչ և կառուցվածքային-ջերմամեկուսիչ թեթև բետոնների պատրաստման համար:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի տարածքն անջուր է: Այստեղ առկա չեն աղբյուրներ և մակերևութային ջրահոսքեր: Ոչ մի հետախուզական փորվածքում գրունտային ջրեր չեն հանդիպել:

Հետախուզված տարածքը կազմող լիթոիդային պեմզաները ճաքճքված են և ջրաթափանցելի, որի հետևանքով մթնոլորտային տեղումները ապարների ճեղքերով և ծակոտիներով թափանցում են մինչև ջրամերժ շերտերը, կուտակվում են, առաջացնելով ստորերկրյա հոսքեր, որոնք դուրս են գալիս մակերևույթ աղբյուրների տեսքով հանքավայրի տարածքից դուրս: Հավանաբար այդպես են առաջացել Գյումուշ և Նուռնուս գյուղերի մոտ աղբյուրները, որոնց դեբիտը հաստատուն չէ և կախված է տեղումների քանակից:

Այսպիսով հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են հանքավայրի շահագործման համար:

Հաշվի առնելով օգտակար հանածոյի մարմնի ձևը, կառուցվածքը, հետախուզական փորվածքների դասավորությունը, պաշարների հաշվարկը կատարվել է ուղղաձիգ կտրվածքների (մակաբացման ապարների հզորությունների միջին թվաբանական հաշվարկներով) երկրաբանական բլոկների մեթոդով:

Հետախուզացանցի խտությունը և հետախուզափորվածքների քանակը հնարավորություն են տվել տեղամասի պաշարները դասել B կարգին: Պաշարների վերագրումը B կարգին իրականացվել է հաշվի առնելով, որ ըստ ձևաբանական առանձնահատկությունների և երկրաբանական ցուցանիշների փոփոխության աստիճանի դասվում է 1-ին խմբին:

Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի պաշարների հաշվարկվել են ըստ B արդյունաբերական կարգի 2533.2հազ.մ³ ծավալով: Մակաբացման ապարների ծավալը տեղամասում կազմել է 184.6հազ.մ³, այդ թվում՝ 14.2հազ.մ³ հողաբուսական շերտ: Մակաբացման գործակիցը կազմել է 0.07:

Ընկերությունը ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվությամբ 2004 թվականից տեղամասում իրականացնում է արդյունահանման աշխատանքներ:

Ընկերությանը տրամադրվել է 161766մ³ լիթոիդային պեմզայի պաշարներ: 2024 թվականի նոյեմբերի 1-ի դրությամբ տեղամասում տրամադրված պաշարների մնացորդը կազմում է 97566 մ³: Ըստ 2001 թվականի հունիսի 29-ի թիվ 97 արձանագրության տեղամասի պաշարների հաստատվել են մինչև 1640 հորիզոնը, իսկ միջին հզորությունը կազմում է 41.7 մ: Ընկերությունը ցանկանում է տեղամասը ընդլայնել ամբողջ հաստատված հզորությամբ և կատարել ժամկետի երկարացում:

Ընկերության կողմից հայցվող 1.975հա մակերեսում հաշվարկված է 825660 մ³ օգտակար հանածոյի պաշարներ, որից 161766 մ³ ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվությամբ տրամադրվել է: Մինչև 2024 թվականի նոյեմբերի 1-ը ընկերությունը մարել է 64200 մ³ օգտակար հանածոյի պաշար: Այսպիսով տեղամասում ընդհանուր օգտակար հանածոյի պաշարների մնացորդը կկազմի 761460 մ³:

Օգտակար շերտախումբը ավազային ֆրակցիայի միջին պարունակությունը մոտ 30% է, խճինը՝ 70%: Այն մեխանիկական կառուցվածքով և քիմիական կազմով բավական միատարր է: Օբսիդիանի պարունակությունը հումքում կազմում է առավելագույնը 3%:

Ընկերության հայցվող տարածքում հաշվարկված էր 85000մ³ մակաբացման ապարներ: Շահագործման տարիների ընթացքում Ընկերությունը այդ հաստվածում կատարել է արդյունահանում, մակաբացման ապարների մի մասը կուտակված է արտաքին լցակայանում: Մակաբացման ապարների մնացորդը կազմում է 27480 մ³: Օգտակար հաստվածքը վրաձածկված է նաև 4520մ³-ը ծավալով հողաբուսական շերտով:

4.3. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիր

Լեռնագրական տեսակետից Կարենիսի հանքավայրի տարածքը հարում է Կոտայքի սարավանդին: Հյուսիսից Կոտայքի սարավանդը սահմանափակվում է Գեղամա և Ողջաբերդի լեռնաշղթաներով, հյուսիսում՝ Հատիս և Գութանասար հանգած հրաբուխներով, արևմուտքում՝ Հրազդան գետով:

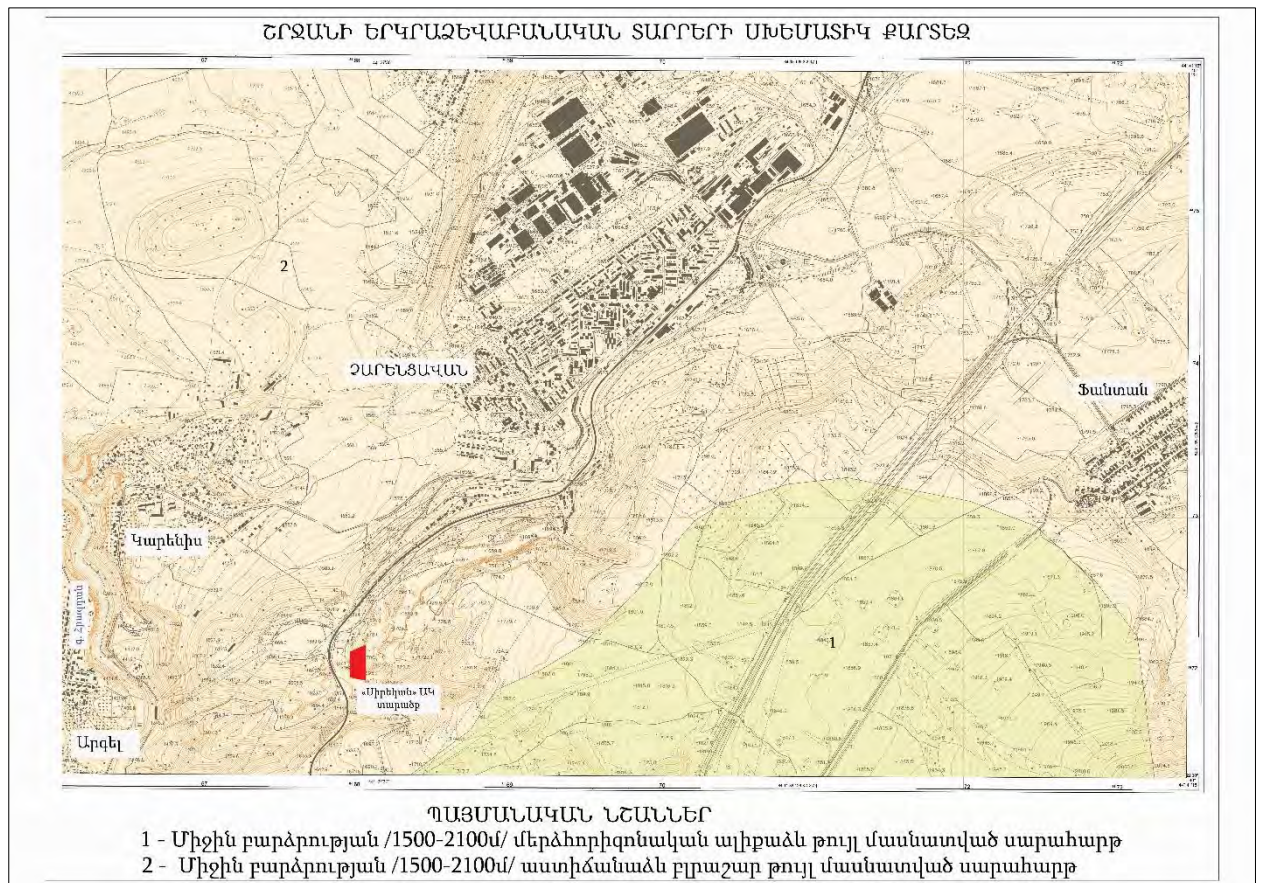
Հարավ-արևելքում սարավանդը աստիճանաբար ցածրանալով ձուլվում է Արարատյան դաշտին, արևելքում առաջացնում է Ավանի գոգավորությունը, ապա Գետառ և Զրվեժ գետերի ջրբաժանը: Սարահարթն ունի արևմտյան և հարավ-արևմտյան ընդհանուր թեքություն, 1200-1500մ բարձրություն, թույլ մասնատված, լավային ալիքավոր մակերևույթ: Տեղ-տեղ բարձրանում են 50-60մ հարաբերական բարձրությամբ մնացորդային բլրակներ և խարամային կոներ: Նշանակալից հրաբխային կոներից է Գութանասարը, որի բարձրությունը 2299.6 մ է: Հատած կոնի ձևով լեռնազանգված է՝ հարավային կողմից ճեղքվածք ունեցող խառնարանով: Լանջերն ունեն 7-12° թեքություն:

Շրջանի ձևաբանական և լանջերի թեքության սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 5 և 6-ում:

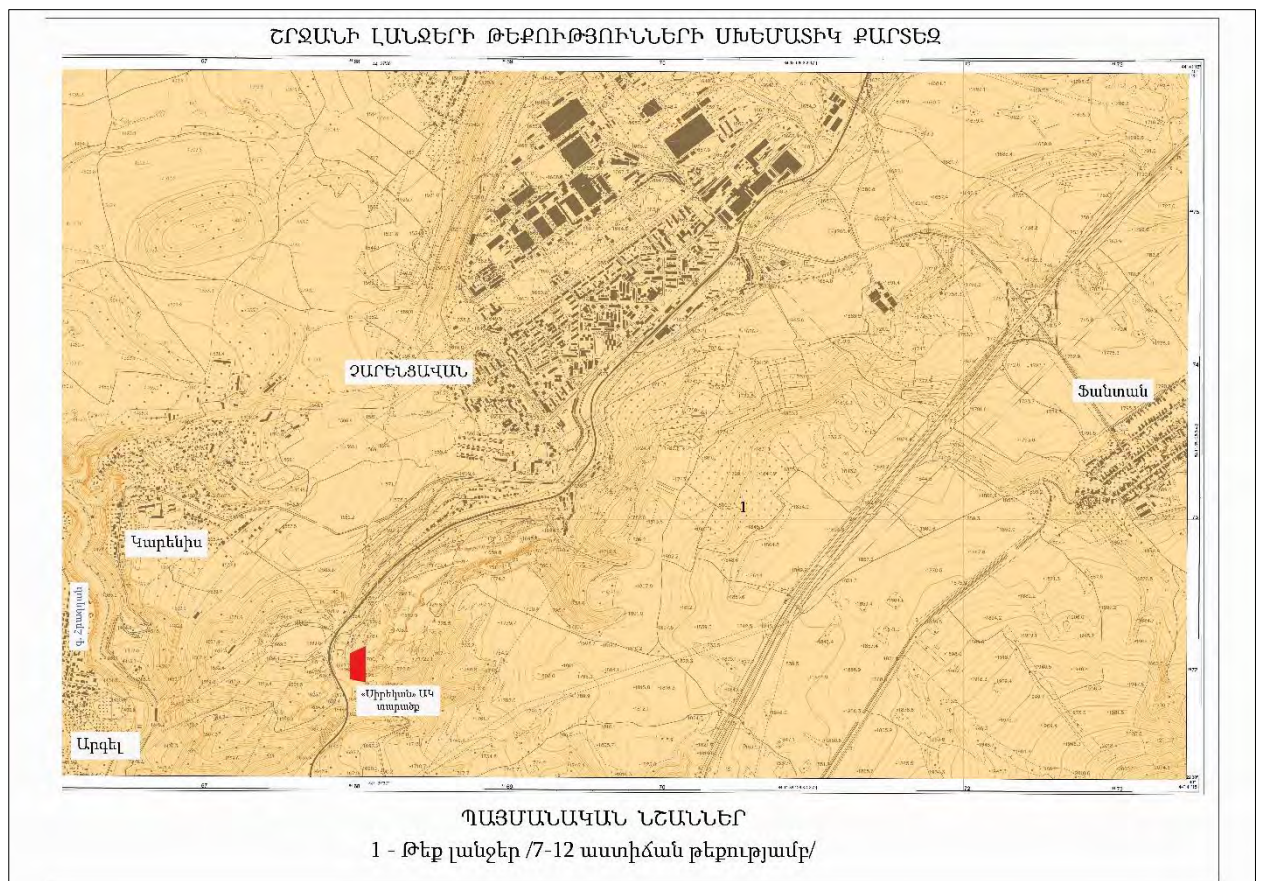
Դիտարկվող տարածքում արտաձին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային համագործակցության Ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005):

Հայցվող տեղամասում, ինչպես նաև հարակից տարածքներում սողանքային մարմիններ չեն արձանագրվել: Մոտակա Kotayq-126-0720 սողանքային մարմինը (կենտրոնի կոորդինատները՝ հս.լ. 40°23'16", արլ. երկ. 44°36'15", մակերեսը մոտ 1հա, վտանգավորության մակարդակը՝ 3-րդ, ռիսկի մակարդակը՝ ցածր) գտնվում է «Սիրեկան» ՄԿ տարածքից մոտ 1.7կմ հեռավորության վրա (նկար 7): Մոտ 4.5կմ հեռավորության վրա է գտնվում Kotayq-126-0250 սողանքը:

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի «Սիրեկան» ՄԿ տեղամասի տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի սպասվելիք արագացման մեծությունը կազմում է 0.4g կամ 400սմ/վրկ² (նկար 8):

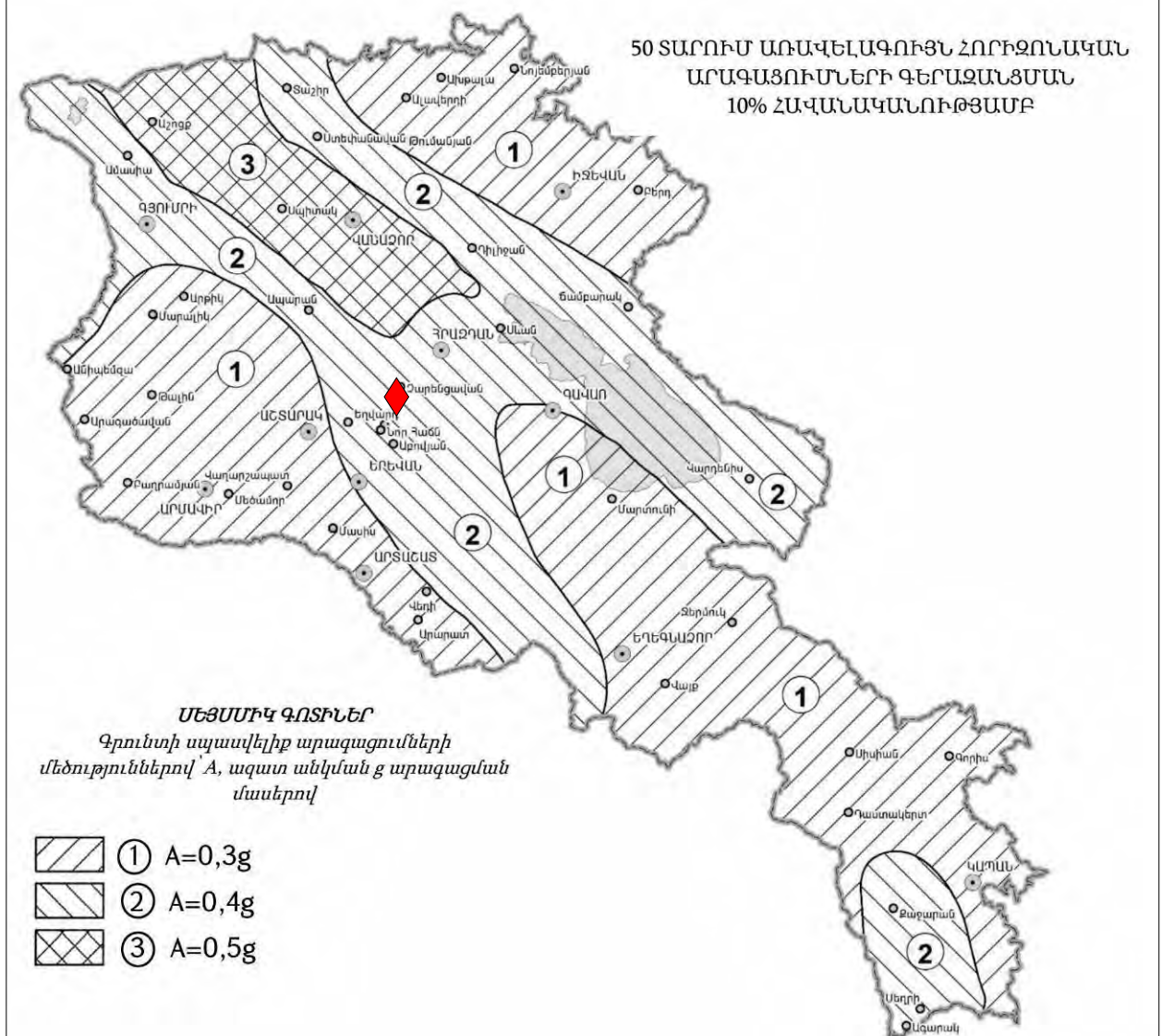


Նկար 5.

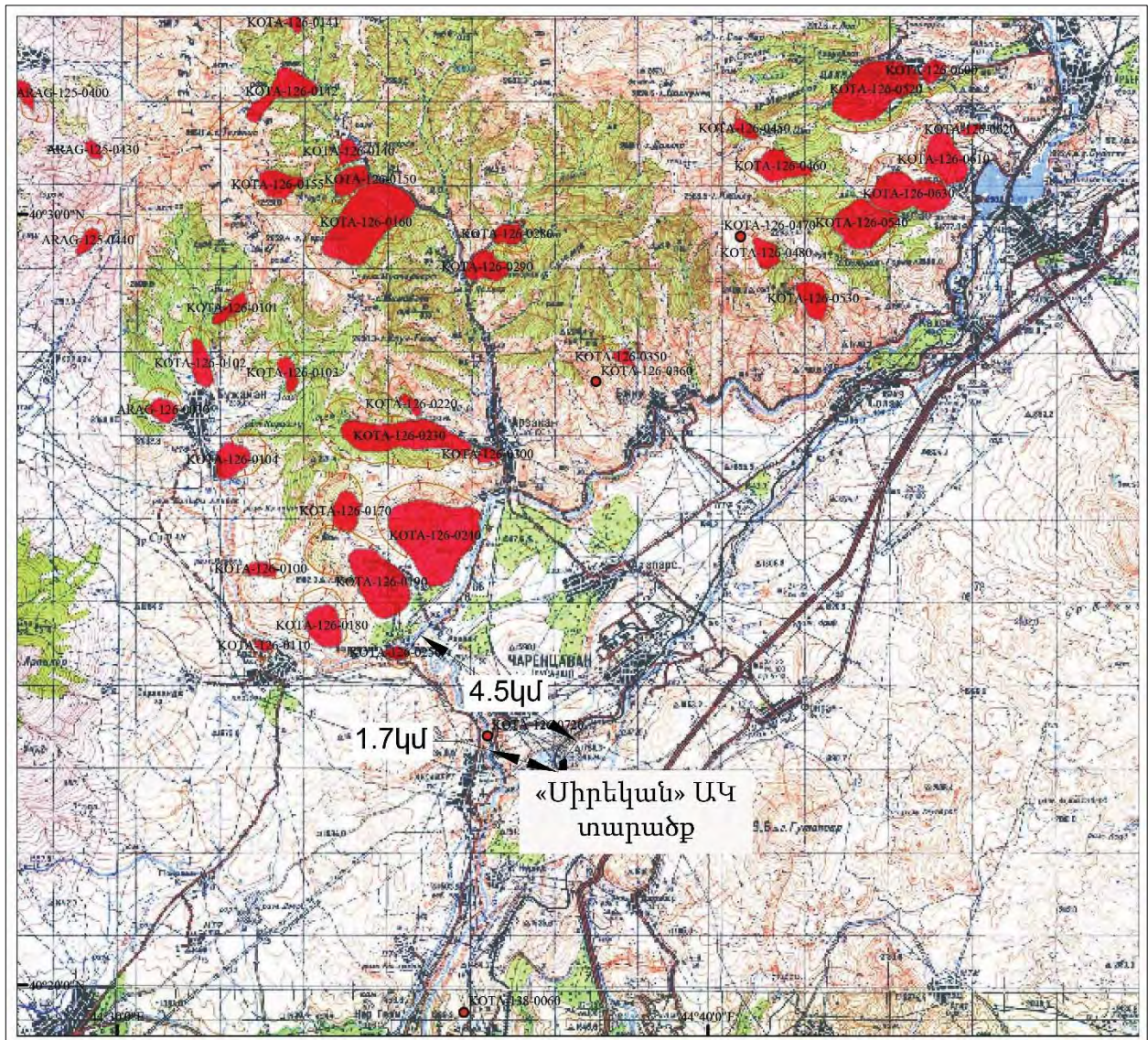


Նկար 6.

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՄԵՅՄՄԻԿ ՎՏԱՆԳԻ
ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ**



Նկար 7.



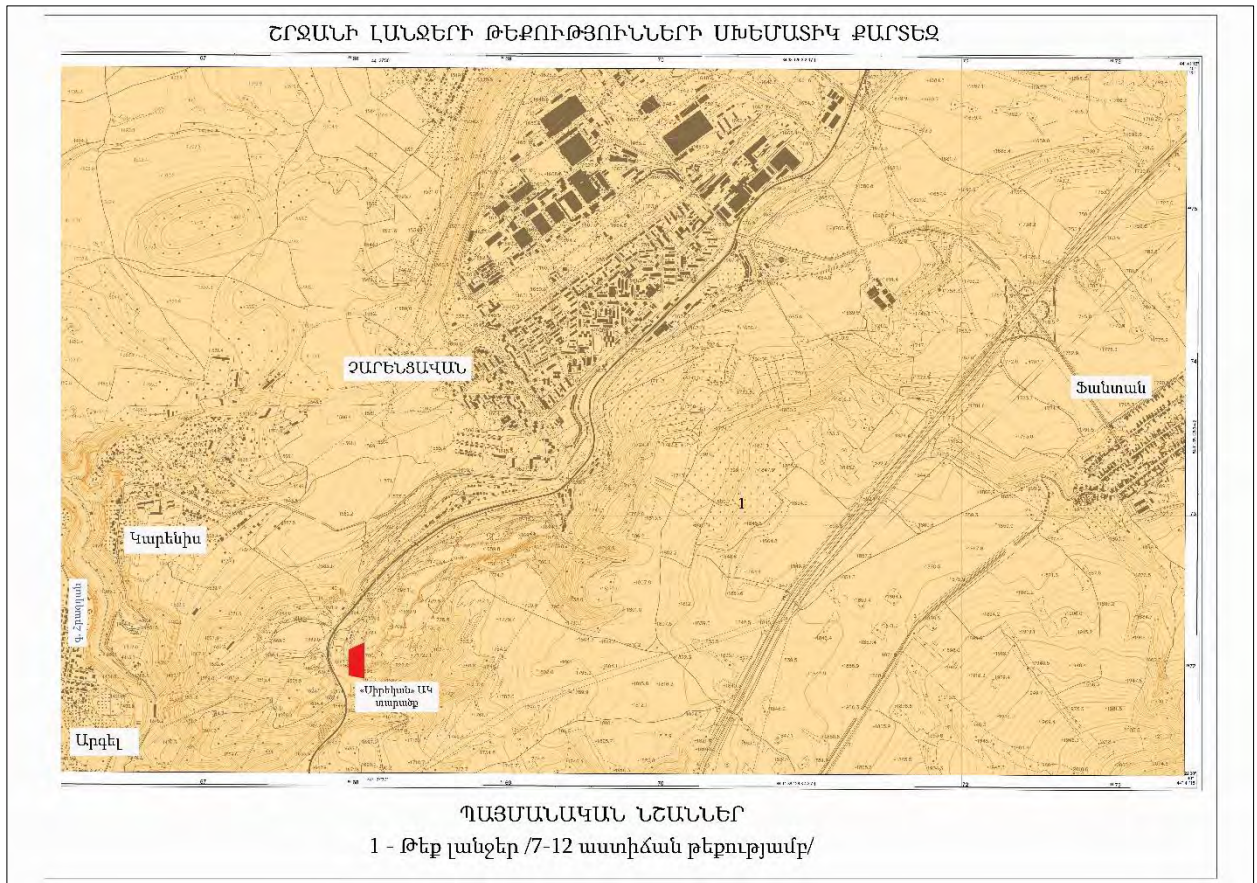
Նկար 8.

4.4. Տեղամասի շրջանի կլիման

Կարենիսի լիթաիդային պեմգայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շրջանի կլիման ցամաքային է, բնութագրվում է որպես չափավոր տաք, չոր (նկար 9):

Մոտակա օդերևութաբանական կայանը գտնվում է Ֆանտան գյուղում (նկար 10): Համաձայն այդ կայանի տվյալների տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է 6.6°C, գրանցված բացարձակ առավելագույնը՝ 35.5°C, բացարձակ նվազագույնը՝ -23.1°C: Ձմեռը սկսվում է նոյեմբերի 27-ին, ավարտվում՝ մարտի 21-ին, տևողությունը՝ 115 օր :

Միջին տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 69%, ամենացուրտ ամսվա միջին ամսականը 74%, ամենաշոգ ամսվա միջին ամսականը՝ 50% :



Նկար 9.

Տարեկան տեղումների միջին տարեկան քանակը կազմում է 669մմ, միջին ամսեկանը՝ 64մմ, ձնածածկույթի առավելագույն տանսօրյակային բարձրությունը՝ 101սմ, տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը՝ 123 օր, ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը՝ 307մմ :

Կլիմայական բնութագրերը ներկայացված են 4-17-րդ աղյուսակներում:

Աղյուսակ 4.

Օդի ջերմաստիճանը ըստ ամսիսների, °C											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-6.1	-4.7	-0.4	5.9	10.8	14.7	18.0	18.3	14.8	8.9	2.4	-3.5

Աղյուսակ 5.

Օդի միջին առավելագույն (մ.ա., համարիչում) և միջին նվազագույն (մ.ն. հայտարարում) ջերմաստիճանը, °C											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$\frac{-2.1}{-9.1}$	$\frac{-0.6}{-8.1}$	$\frac{3.8}{-4.0}$	$\frac{10.8}{1.8}$	$\frac{16.4}{6.1}$	$\frac{21.0}{9.3}$	$\frac{24.8}{12.6}$	$\frac{25.5}{12.7}$	$\frac{21.6}{9.1}$	$\frac{14.2}{4.3}$	$\frac{6.6}{1.0}$	$\frac{0.4}{-6.4}$

Աղյուսակ 7.

Ամիս	Օդի նշված ջերմաստիճանով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը տաք ժամանակահատվածի համար							
	≥25		≥30		≥35		≥40	
	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա
Հունիս	4.1	16	0.1	2				
Հուլիս	15.6	31	2.6	15	0.02	1		
Օգոստոս	18.5	31	2.8	15	0.04	1		

Աղյուսակ 8.

Ամիս	Օդի նշված ջերմաստիճանով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը ցուրտ ժամանակահատվածի համար (նվազագույն ջերմաչափով)									
	≤-15		≤-20		≤-25		≤-30		≤-35	
	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա
Դեկտեմբեր	1.5	11	0.1	4						
Հունվար	3.5	18	0.3	6						
Փետրվար	2.8	15	0.2	3						

Աղյուսակ 9.

Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների միջին արժեքները, °C (առավելագույն միջինը ա.մ. համարիչում, նվազագույն միջինը՝ ն.մ. հայտարարում)											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3.5	5.0	10.5	18.2	22.5	26.7	30.5	30.7	27.6	12.9	6.5	31.5
-16.2	-15.5	-12.1	-5.0	1.1	4.7	8.0	8.5	3.8	-7.6	-13.7	-18.0

Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների տարեկան առավելագույն միջինը կազմել է 31.5°C, նվազագույն միջինը՝ -18.0°C:

Աղյուսակ 10.

Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամսիսների, մմ											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
77	75	71	68	68	67	67	63	61	66	73	77

Աղյուսակ 11.

Օդի հարաբերական խոնավությունը ամենացուրտ և ամենատաք ամսիսներին, մմ			
ամենացուրտ ամիս		ամենատաք ամիս	
միջին ամսական	միջին ամսական, ժամը 15-ին	միջին ամսական	միջին ամսական, ժամը 15-ին
77	74	63	50

Աղյուսակ 12.

Տեղամների քանակը միջին ամսական/օրական առավելագույն, մմ												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարեկան
44	51	64	92	99	61	43	23	29	62	53	48	669
31	37	46	48	62	48	61	60	44	64	48	39	64

Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին կազմում են 260մմ, ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին՝ 409մմ:

Աղյուսակ 13.

Չնաժառկություն			
Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
101	123	307	87

Աղյուսակ 14.

Քամիների կրկնելիությունը

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ							
		Ուղղությունները							
		Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ
920.2	հունվար	2	8	4	10	29	40	6	1
		4.7	4.6	2.5	2.7	3.3	3.9	3.6	3.6
	ապրիլ	2	19	7	9	23	34	5	1
		5.5	5.2	3.1	3.3	3.6	4.2	4.0	4.0
	հուլիս	9	64	12	4	2	6	2	1
		5.9	5.6	4.0	3.5	2.8	3.6	3.1	4.6
	հոկտեմբեր	2	18	6	8	21	37	7	1
		4.1	4.5	2.9	2.7	3.1	3.6	3.6	3.1

Աղյուսակ 15.

Քամիների միջին արագությունները

Ամիսները	Անդրրի կրկնելությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
Հունվար	41	2.1	ՀսԱրլ	5.6	ՀվԱրմ	3.9
Ապրիլ	24	3.0				
Հուլիս	15	4.3				
Հոկտեմբեր	33	2.3				

Աղյուսակ 16.

Քամու հաշվարկային արագությունը

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշումը, (հՊա)	Միջին արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥ 15 մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը (մ/վ), որը հնարավոր է մեկ անգամ <n> տարիների ընթացքում		
			25	50	100
819.5	2.7	77	22	23	25

Աղյուսակ 17.

Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը

Ամսական միջին արժեքը, օր												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարեկան
3.3	4.4	5.5	6.9	6.4	7.8	13.4	13.1	7.4	4.0	2.4	2.6	77

4.5. Մթնոլորտային օդի բնութագիր

ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության, Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ՊՈԱԿ-ը մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգն իրականացնում է Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Չարենցավան, Կապան և Քաջարան քաղաքներում (նկար 11):

Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Նկար 11.

Վերը թվարկված բնակավայրերում գործում է 15 անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման դիտակայան և 214 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետ:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատումը կատարվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված աղտոտիչների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) հետ համեմատությամբ:

Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասին ամենամոտ գտնվող դիտարկման կետերը Չարենցավանում են: Սեպտեմբեր ամսին կատարված դիտարկումների համաձայն փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաները Չարենցավանում չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտակայան չկա: Հայցվող տարածքում մթնոլորտային օդում վնասական նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները ներկայացվում են համաձայն ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի» կենտրոն ՊՈԱԿ-ի Ժամանակավոր առաջարկությունների:

Աղյուսակ 18.

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	փոշի	ծծմբի երկօքսիդ (SO ₂)	ազոտի երկօքսիդ (NO ₂)	ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
<10	0.071	0.006	0.023	0.8

Ազդակիր Կարենիս բնակավայրի բնակչությունը կազմում է 858 մարդ, հետևաբար մթնոլորտային օդում փոշու ֆոնային կոնցենտրացիան ընդունվում է 0.071մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդինը՝ 0.006մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդինը՝ 0.023մգ/մ³, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.8մգ/մ³:

Հիմք ընդունելով 27.12.2012թ.-ի № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ.-ի «Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին» №62-Ն որոշումները՝ «Սիրեկան» արտադրական կոդաբերատիվը 2021 թվականին մշակել և ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն է ներկայացրել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը (հավելված 1): Ըստ նախագծի, շահագործվող տարածքում ձևավորվող արտանետումներ և ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկայացված են համապատասխանաբար աղյուսակ 19-ում և 20-ում:

Աղյուսակ 19.

Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութի արտանետումները					
	ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)		
	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի
Բացահանք						
Փոշի անօրգանական	0.40	0.017	0.599	0.40	0.017	0.599
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.04	0.0017	0.130	0.04	0.0017	0.130
Ածխածնի օքսիդ	0.0206	0	0.067	0.0206	0	0.067
Ածխաջրածիններ	0.009	0	0.029	0.009	0	0.029
Կոշտ մասնիկներ (մուր)	0.0033	0	0.0107	0.0033	0	0.0107
ՋՏԿ						
Փոշի անօրգանական	1.0		3.24	1.0		3.24

Աղյուսակ 20.

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան, մգ/մ ³		ՍՊԳ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.00319 ՍԹԿ 0.00096 մգ/մ ³	-	0.0031 ՍԹԿ 0.0093մգ/մ ³
Կոշտ մասնիկներ	C _M <0.05		
Ածխածնի օքսիդ	C _M <0.05		
Ազոտի օքսիդներ	C _M <0.05		
Ածխաջրածիններ	C _M <0.05		
Ընդհանուր փոշի	0.0025 ՍԹԿ 0.00125 մգ/մ ³	0.4025 ՍԹԿ 0.2125 մգ/մ ³	0.40121 ՍԹԿ 0.20060 մգ/մ ³

Աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել:

4.6. Ջրային ռեսուրսներ

Հայցվող տեղամասի շրջանի հիմնական ջրային երակը Հրազդան գետն է, որը հոսում է շահագործվող տարածքից մոտ 1.6կմ արևմուտք (նկար 2):

Հրազդանը հանրապետության խոշորագույն ու կարևորագույն գետերից է՝ Արաքսի ձախ վտակը: Ունի 141կմ երկարություն: Ավազանի մակերեսը 2650կմ² է (առանց Սևանա լճի): Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, հոսում հարավ-արևմտյան

ընդհանուր ուղղությամբ, անցնում Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և թափվում Արաքսը: Վերին հոսանքում մոտ 20կմ հոսում է դեպի արևմուտք՝ այդ ընթացքում առաջացնելով գալարներ, միջին հոսանքում անցնում է նեղ ու խոր (120-150մ) կիրճով, ստորին հոսանքում ուղղվում է դեպի հարավ-արևելք, դուրս գալիս Արարատյան դաշտ, դառնում հանդարտահոս ու ծովի մակարդակից 820մ բարձրության վրա լցվում Արաքսը: Գետի ընդհանուր անկումը կազմում է 1100 մ: Խոշոր վտակներն են Մարմարիկը, Ծաղկաձորը, Դալարը, Արայի գետը, Գետառը:

Մնումը հիմնականում ստորգետնյա (51%) և հալոցքային (37%) է, վարարումը՝ զարնանը, հորդացումները՝ ամռանն ու աշնանը: Հրազդան գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրիչները բերված են ստորև աղյուսակ 21-ում:

Աղյուսակ 21.

Գետը	Ծախսը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքը, մլն.մ ³	Հոսքի մոդուլը, լ/վ կմ ²	Հոսքի շերտի բարձրությունը, մմ	Հոսքի գործակիցը
Հրազդան	22.6	714	9.78	308	0.57

Ստորև նկար 12-ում ներկայացված է Հրազդան գետի մոնիթորինգի դիտակետերի ցանցը (ըստ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի պաշտոնական կայքի տվյալների):

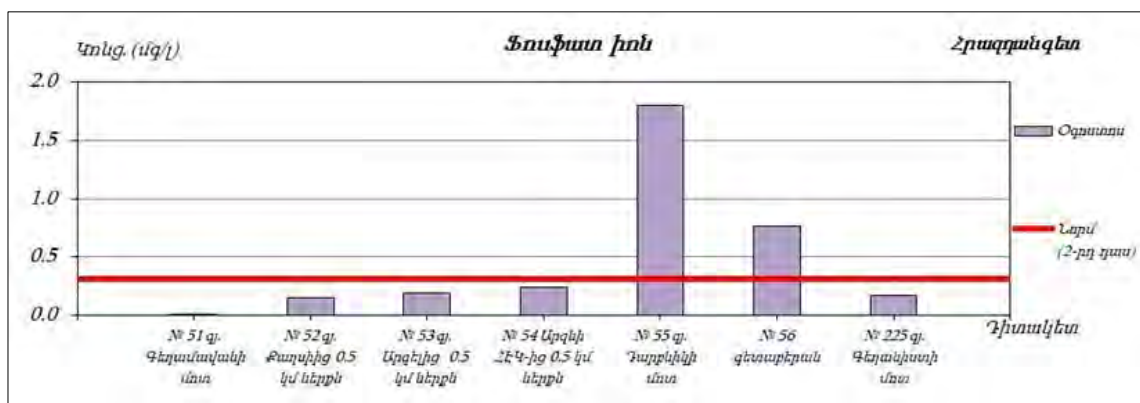
Համաձայն ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի տվյալների, Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասին ամենամոտ գտնվող դիտակայանը Արգել գյուղից 5կմ ներքև գործող դիտակետ 53 է:

2024 թվականի օգոստոս ամսվա դիտարկումների տվյալներով՝ №53 դիտակետում ջրի որակը գնահատվել է է «միջակ» (3-րդ դաս) (նկար 13):

Ֆոսֆատ իոնի թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցումներ գրանցվել են միայն №55 դիտակետում (Դարբնիկ գյուղի մոտ):

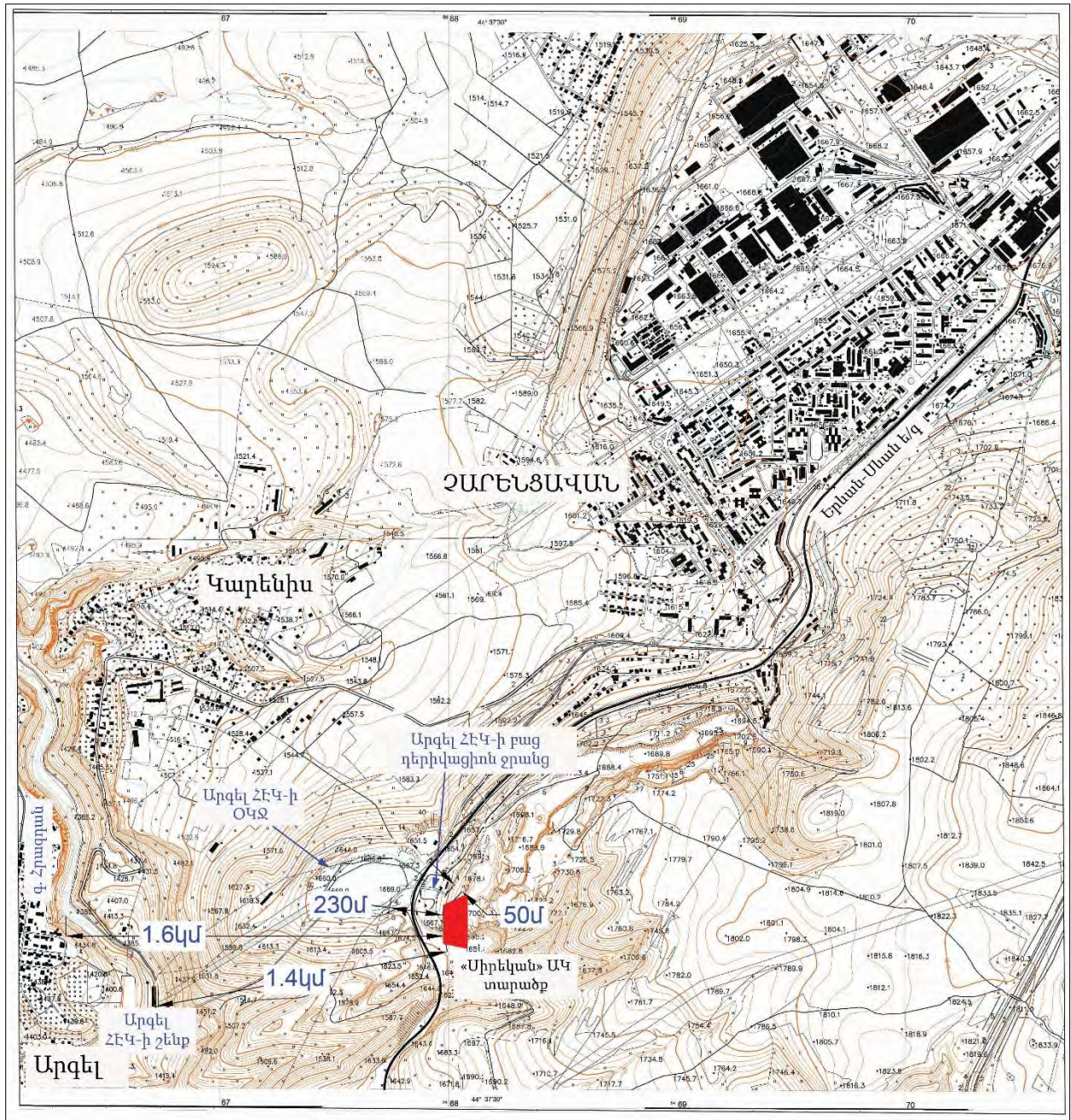


Նկար 12.

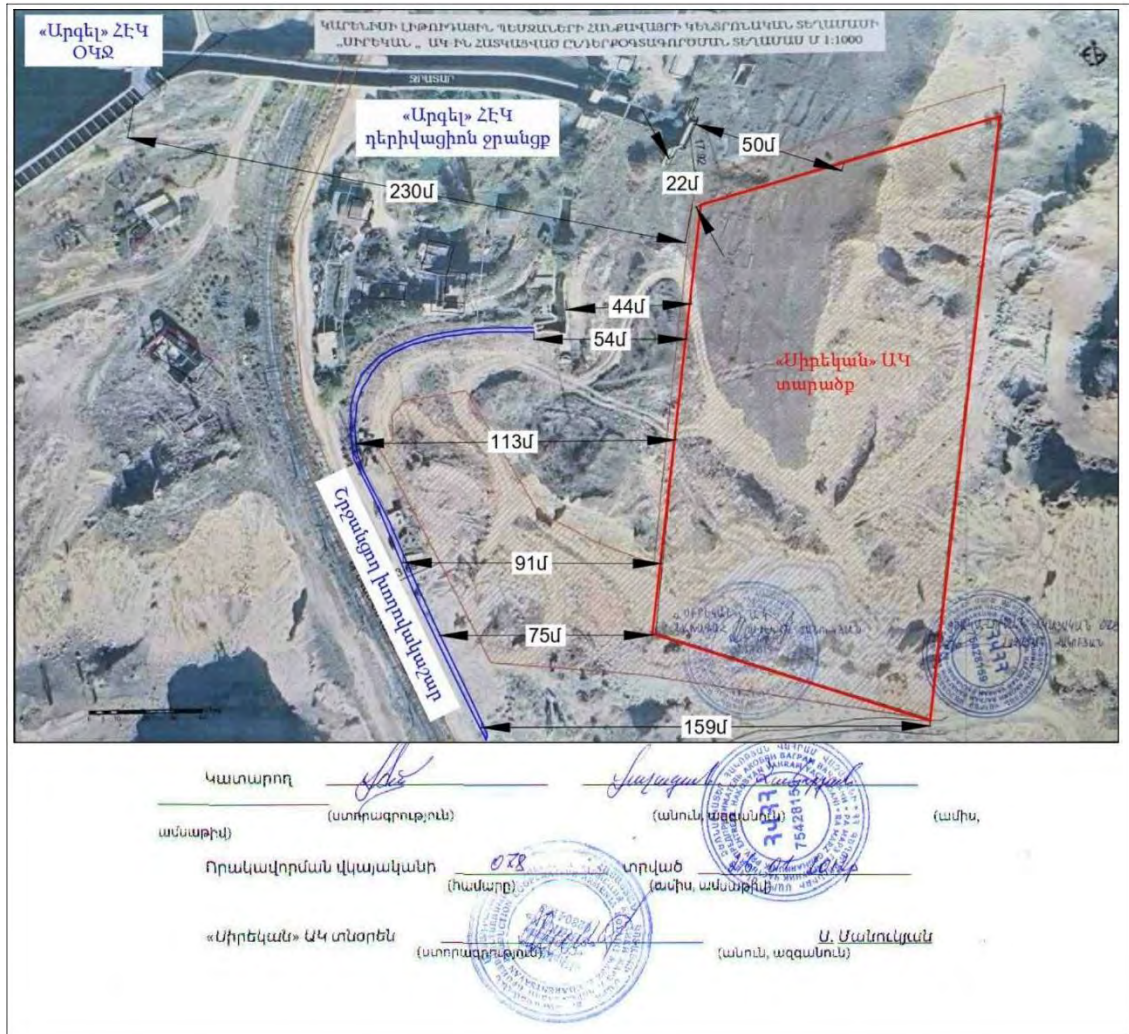


Նկար 13.

«Միրեկան» ԱԿ կողմից շահագործվող բացահանքի շրջանում են գտնվում Արգելի (նախկինում՝ Գյումուշի) ՀԷԿ շենքը, օրվա կարգավորիչ ջրամբարը և բաց դերիվացիոն ջրանցքը: ՀԷԿ-ի օրվա կարգավորիչ ջրամբարը գտնվում է դիտարկվող տարածքից մոտ 230մ հեռավորության վրա, մոտ 1.4կմ հեռավորության վրա՝ Արգել ՀԷԿ-ի շենքը, մոտ 22-50մ հյուսիս՝ բաց դերիվացիոն ջրանցքը, 54-159մ հեռավորության վրա՝ Կոտայքի մայր ջրանցքի գլխամասային հանգույցի շրջանցող խողովակաշարը (նկար 14-1, 14-2):



Նկար 14-1.



Նկար 14-2.

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի տարածքն անջուր է: Այստեղ առկա չեն աղբյուրներ և մակերևութային ջրահոսքեր: Ոչ մի հետախուզական փորվածքում գրունտային ջրեր չեն հանդիպել:

Հետախուզված տարածքը կազմող լիթոիդային պեմզաները ճաքճքված են և ջրաթափանցելի, որի հետևանքով մթնոլորտային տեղումները ապարների ճեղքերով և ծակոտիներով թափանցում են մինչև ջրամերժ շերտերը, կուտակվում են, առաջացնելով ստորերկրյա հոսքեր, որոնք դուրս են գալիս մակերևույթ աղբյուրների տեսքով հանքավայրի տարածքից դուրս: Հավանաբար այդպես են առաջացել Գյումուշ և Նուռնուս գյուղերի մոտ աղբյուրները, որոնց դեբիտը հաստատուն չէ և կախված է տեղումների քանակից:

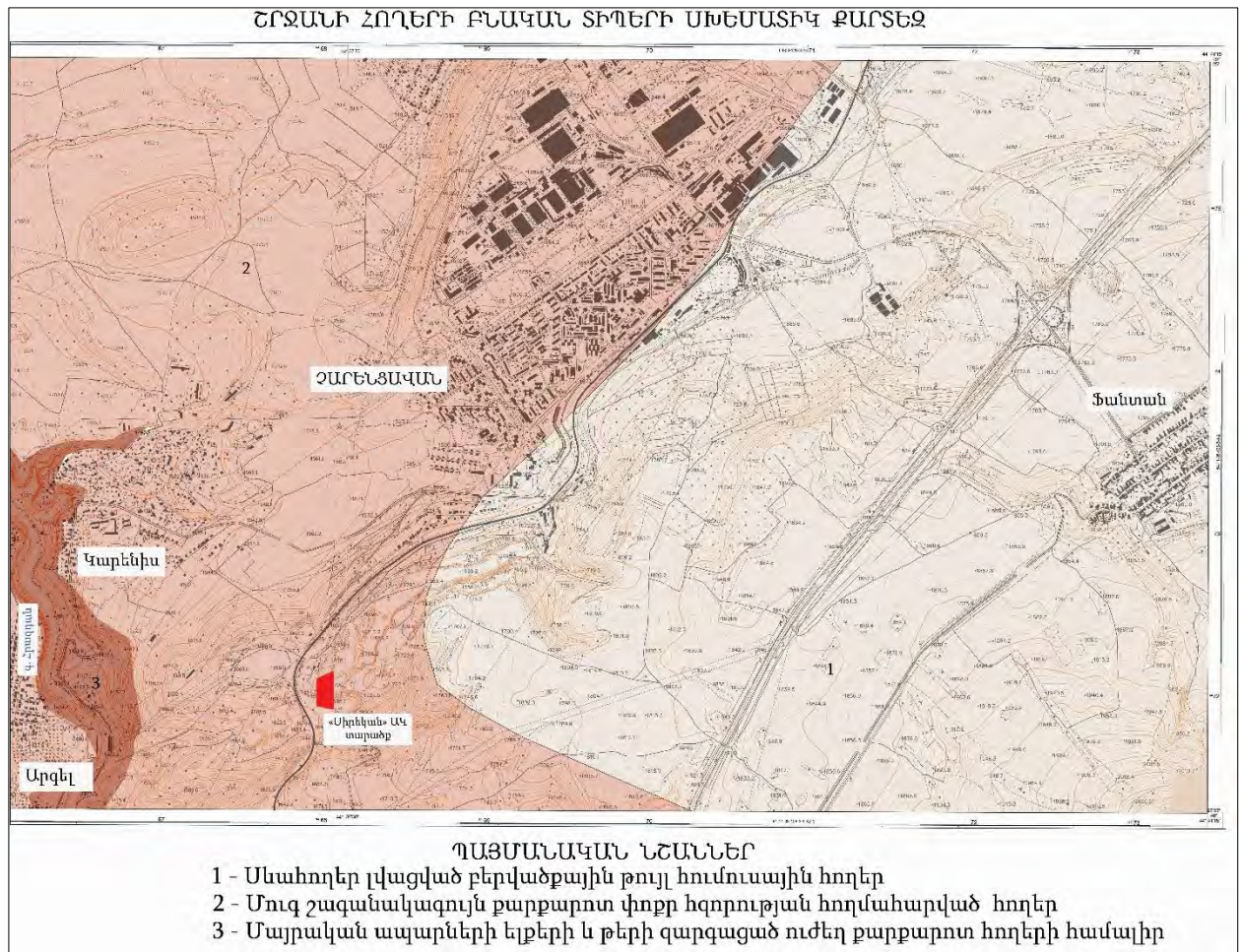
4.7. Հողեր

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շրջանում զարգացած են մուգ շագանակագույն հողերը և սևոհողերը : Հողերի բնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 15-ում :

Բուն շահագործվող բացահանքի տարածքում տարածված են մուգ շագանակագույն քարքարոտ, լիթոիդային պեմզաների բեկորների, կտորների, գլաքարանման առաջացումների հետ խառնված փոքր հզորության մուգ շագանակագույն հողերը : Հողաբուսական շերտի հզորությունը տատանվում է 0.3-1.2մ սահմաններում, կազմելով միջինը 0.6մ (տես՝ կից ներկայացվող նկարներ) : Ինչպես արդեն նշվել է, Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի 1.975հա տարածքից 0.5հա-ը շահագործվում է «Սիրեկան» արտադրական կոոպերատիվի կողմից 20.10.2012թ.-ի ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվության շրջանակներում: Ձևավորվելու է տեխնածին լանդշաֆտ մոտ 2.05հա տարածքում (բացահանք և ենթակառուցվածքներ) :

Ընկերության հատկացված տարածքում հաշվարկված էր 73000մ³ մակաբացման ապարներ, և հաստվածքը վրածածկող 12000մ³-ը շագանակագույն քարքարոտ հողեր: Շահագործման տարիների ընթացքում Ընկերությունը այդ հատվածում կատարել է արդյունահանում, մակաբացման շերտի մոտ 7480մ³ հողաբուսական առաջացումներ կուտակված են արտաքին լցակայանում (նկար 16): Մակաբացման ապարների մնացորդը կազմում է 27480մ³: Հեռացման ենթակա է նաև մոտ 4520մ³ հողաբուսական շերտ :





Նկար 15.



Հանքի տարածքի մակաբացման շերտի հողաբուսական առաջացումները



Հողաբուսական շերտի արտաքին լցակույտը (գոյություն ունեցող)

Երկարաձգված թույլտվության գործողության ընթացքում հողաբուսական շերտը տեղադրվելու է ներքին լցակույտում՝ մշակված հանքաստիճանների վրա, իսկ բեկորային-կավավազային փուխր-բեկորային ապարները տեղափոխվում են ջարդիչ-տեսակովորդ կայան, վերամշակվում և օգտագործվում են որպես ներհանքային և հանքին մոտեցնող ճանապարհների պաստառի հումք։ Հանքի տարածքի հողաբուսական շերտից 2024 թվականի հոկտեմբերին վերցված նմուշի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են հավելված 2-ում :

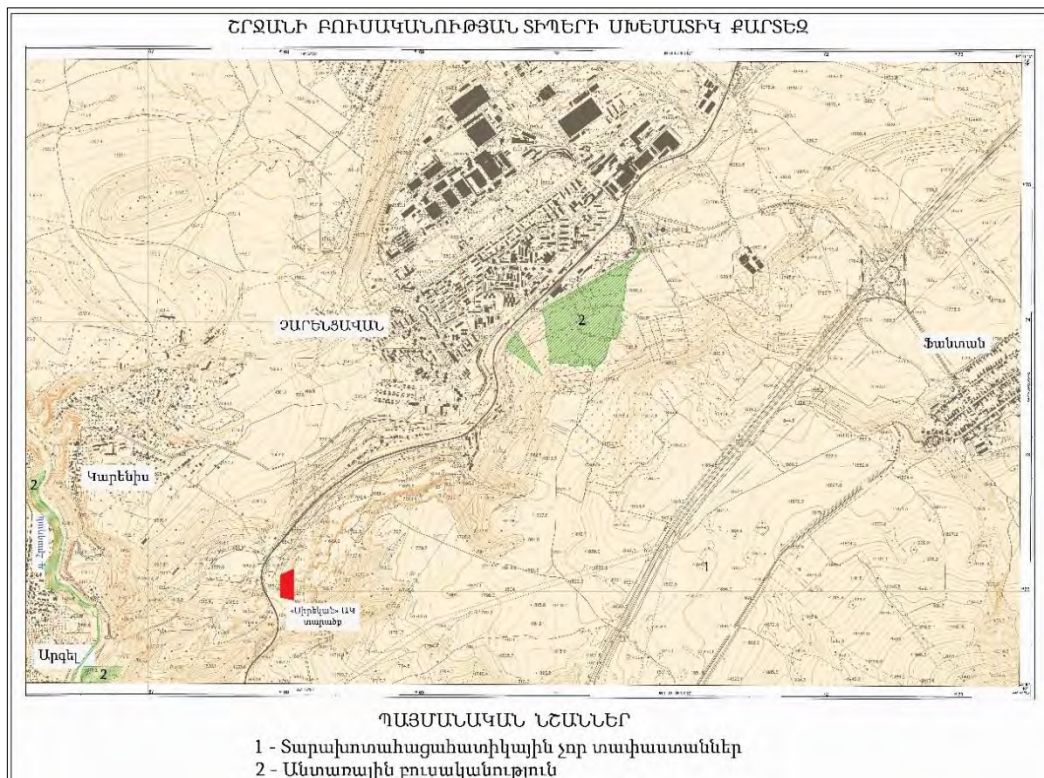
4.8. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Կարենիսի հանքավայրի տարածքը գտնվում է Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանում (Таманян, Файвуш, 2009): Շրջանին բնորոշ բուսականությունը ներկայացված է չոր տափաստանային գոտու լանդշատներին բնորոշ տարախոտահացահատիկային տեսակներով՝ *Bromopsis*, *Festuca*, *Xeranthemum*, *Artemisia*, *Thymus*, *Astragalus*, տարածված է նաև *Salsola* և *Halocnemum* (նկար 17): Առանձին հատվածներում՝ Չարենցավան, Կարենիս և Արգել բնակավայրերի սահմաններում հաշվառված են նաև անտառային նշանակության տարածքներ: Անտառային տարածքները գտնվում են շահագործվող բացահանքից նվազագույնը 1.2-2.3կմ հեռավորությունների վրա (նկար 18):

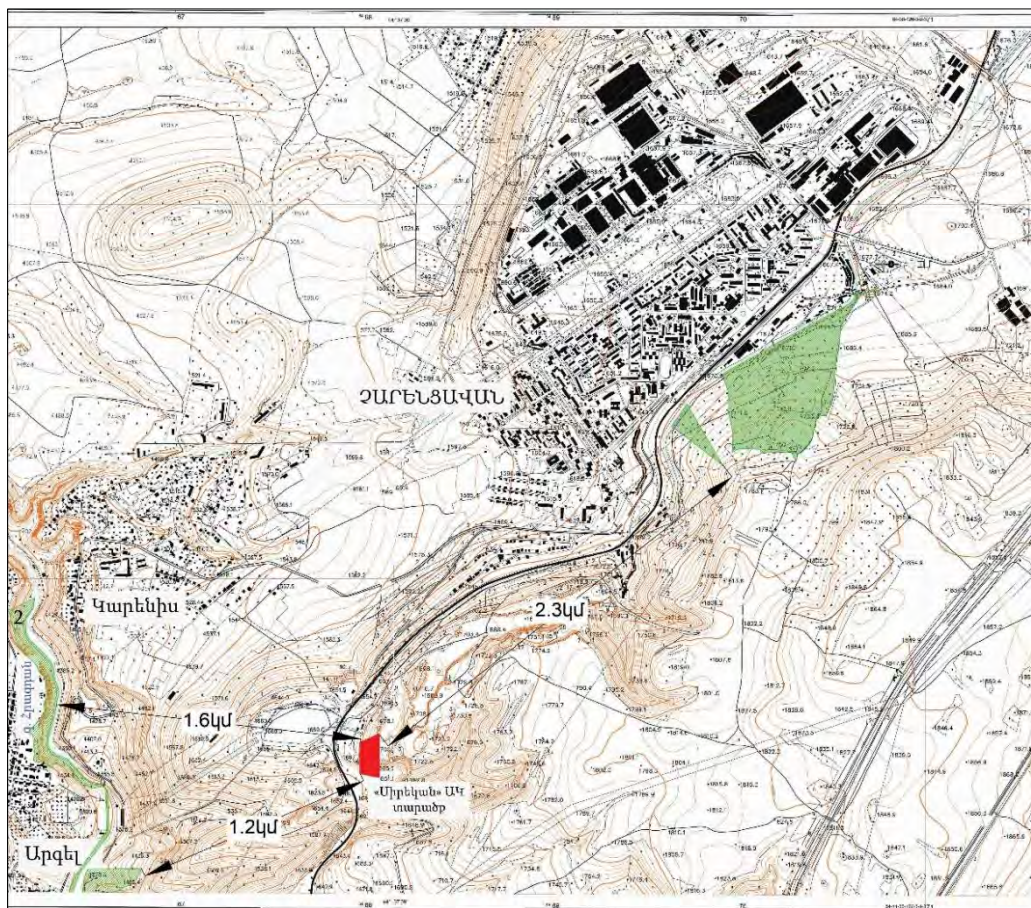
Բուն բացահանքի տարածքում բուսական ծածկույթ չկա: Այն հատվածներում, որտեղ դեռ չեն իրականացվել մակաբացման աշխատանքներ, ինչպես նաև հողաբուսական շերտի լցակույտի մակերեսին պահպանվել՝ նոսր բուսածածկ:







Նկար 17.



Նկար 18.

Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շրջանում պահպանության ներքո գտնվող բուսատեսակների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու նպատակով ուսումնասիրվել ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշումը, ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտում պահպանվող հերբարիումները, հավաքածուները, ինչպես նաև ՀԱՀ Յակոբեան բնապահպանական կենտրոնի մասնագետների կողմից մշակված Կարմիր գրքի տեսակների օնլայնատվարը:

Հանքավայրի շրջանում (Չարենցավան, Կարենիս, Արգել բնակավայրերի միջև ընկած տարածքներ) հայտնի, ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հայտնի է կուժկոտրուկ Վոլգայի (*Adonis wolgensis* Steven) բուսատեսակը: Կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է: Հայտնի են երկու պոպուլյացիաներ (Արտանիշի թերակղզի և Չարենցավանի շրջակայք): Տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը 10 քառ. կմ-ից պակաս է: Տեսակին սպառնում է տարածման և բնակության շրջանների կրճատում՝ աճելավայրերի պայմանների փոփոխության պատճառով:

Բազմամյա խոտաբույս 15—30 (50) սմ բարձր.: Տերևները կրկնակի մատնաձև բաժանված, երկար նշտարաձև-գծային մասերով: Ծաղիկները միայնակ, ակտինոմորֆ: Պսակաթերթերը դեղին, երկարավուն, 15-20 սմ երկ.:

Աճում է միջին և վերին լեռնային գոտիներում, ծ. մ. 1500-2300 մ բարձրությունների վրա, լեռնային տափաստանում, տրագականտնիկերում: Ծաղկում է մայիս-հունիս ամիսներին, պտղաբերում՝ հուլիսին: Գեղատեսիլ բույս, արժանի է բազմացման այգեգործության համար:

Պահպանվում է «Սևան» ազգային պարկի Արտանիշի արգելոցային զոնայում: Անհրաժեշտ է պոպուլյացիայի վիճակի մոնիթորինգ, ներառել կուլտուրայի մեջ:

Շահագործվող բացահանքի տարածքում բուսածածկ չկա: Բացահանքի հարակից հատվածը՝ արտաքին լցակայան, ՋՏԿ տարածքը և արտադրական հրապարակը 2024 թվականի սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին դիտարկվել է 50մ իրարից հեռավորությամբ երթուղիներով: Դիտարկումների արդյունքում կուժկոտրուկ Վոլգայի (*Adonis wolgensis* Steven) բուսատեսակը չի արձանագրվել:

Շահագործվող բացահանքի հարակից տարածներում թռչուններից դիտարկվել են դշտային ճնճղուկ, մոխրագույն ագռավ, քաղաքային ծիծեռնակ: Կաթնասուններից նշվել է սովորական նապաստակ, դաշտամուկ, տնային մուկ, սողուններից՝ դեղնափորիկ: Արգելի ՀԷԿ-ի բաց դերիվացիոն ջրանցքի տակ՝ խոնավացած վիճակում գտնվող հողաքարակույտերի մեջ նշվել է լճագորտ: Անողնաշարավոր կենդանիներից դիտարկման ժամանակ արձանագրվել են մեղուներ, մրջյուն, գնայուկ բզեզ:

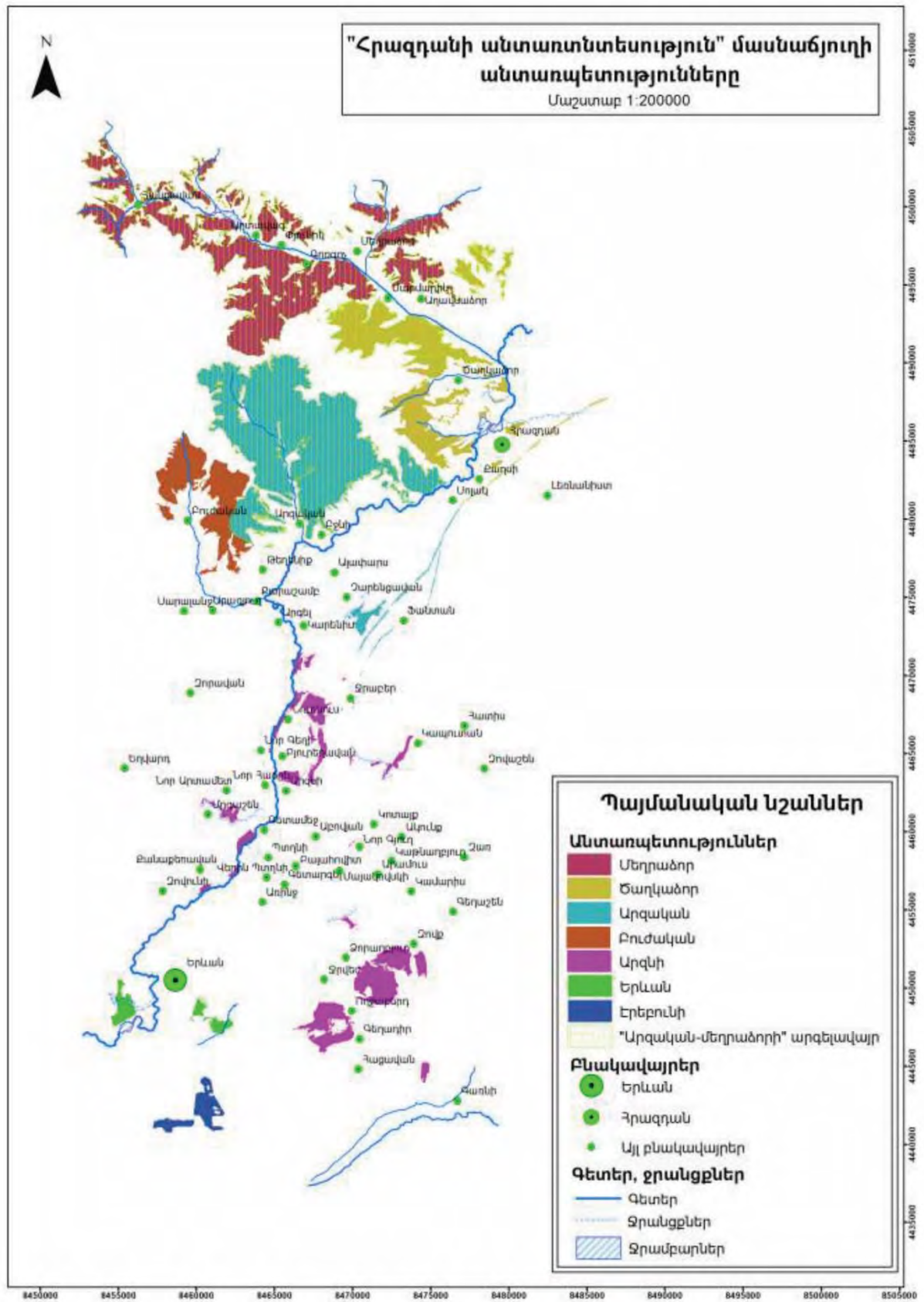
Տեղամասի շրջանում պահպանության ներքո գտնվող կենդանատեսակների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու նպատակով ուսումնասիրվել է ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրքը: Հանքավայրի շրջանում՝ Չարենցավան, Կարենիս, Արգել բնակավայրերի միջև ընկած տարածքներում, ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնի չեն:

4.9. Անտառային ռեսուրսներ

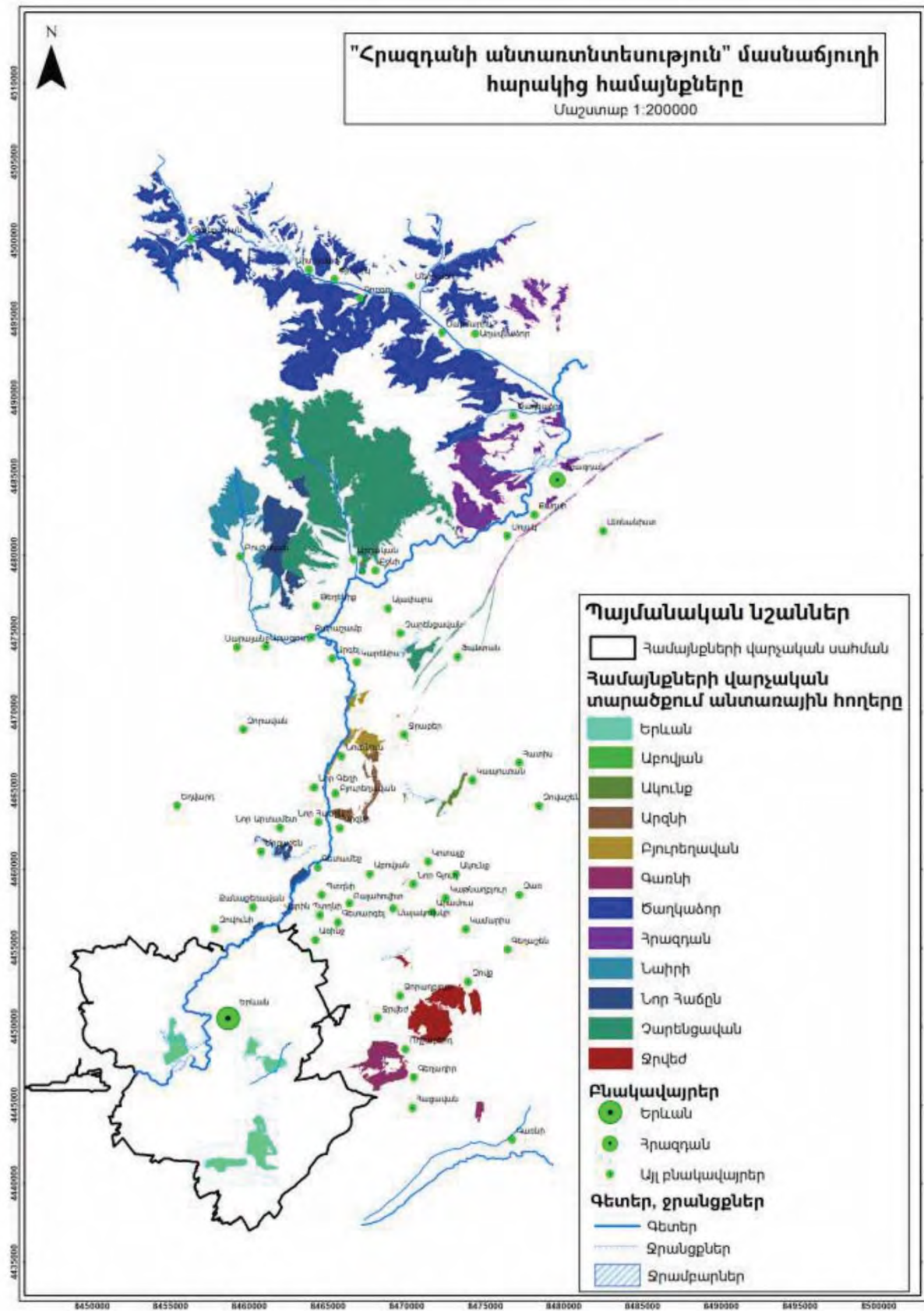
ՀՀ Կոտայքի մարզում է գտնվում Հրազդանի անտառտնտեսությունը, որը կազմավորվել է 1931 թվականին: Ընդգրկում է 7 անտառպետություններ՝ Մեղրաձորի 7187հա, Ծաղկաձորի 4003հա, Արգականի 8187հա, Բուժականի 1968հա, Արգնիի 2427հա, Երևանի 385հա և Էրեբունու 468հա: Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմում է 24625հա: Անտառտնտեսության կազմում ընդգրկված անտառպետությունների և հարակից բնակավայրերի սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են նկարներ 19-20-ում: Անտառտնտեսության կառուցվածքը, դրա փոփոխությունները 1990-2022թթ. ընթացքում ներկայացված է աղյուսակ 22-ում:

Աղյուսակ 22.

Հ/Հ	Անտառպետությունը	1990թ.		2009թ.		2022թ.	
		հա	%	հա	%	հա	%
1.	Մեղրաձորի	6762	35	6762	29.6	8187	19.2
2.	Ծաղկաձորի	3953	20	4792	21.0	4003	16.3
3.	Արգականի	7711	40	9726	42.6	8187	33.2
4.	Հրազդանի	939	5	-	-	-	-
5.	Բուժականի	-	-	-	-	1968	8.0
6.	Արգնիի	-	-	1560	6.8	2427	9.9
7.	Երևանի	-	-	-	-	385	1.6
8.	Էրեբունու	-	-	-	-	468	1.9
	Ընդամենը	19365	100	22840	100	24625	100



Նկար 19.



Նկար 20.

Անտառային նշանակության տարածքներ հաշվառված են Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շրջանում՝ Չարենցավան, Կարենիս և Արգել բնակավայրերի սահմաններում: Անտառային տարածքները գտնվում են շահագործվող բացահանքից նվազագույնը 1.2-2.3կմ հեռավորությունների վրա (նկար 18):

Չարենցավան, Կարենիս և Արգել բնակավայրերի անտառները ներառված են Երևանի անտառապետության կազմում : Անտառապետության անտառների միջին տարիքը 56 տարի է, միջին բոնիտետային դասը՝ 3.6, ծառուների միջին լրիվությունը՝ 0.46, 1հա-ի միջին պաշարը 46մ³ , միջին տարեկան աճը՝ 1.0մ³: Ծառուտների միջին կազմն է. 4.7 թեղի, 0.9 հացենի, 0.9 թխկի, 0.5 կաղնի, 0.5 ակացիա դեղին, 0.5 այլանթ, 0.3 սզնի, 0.3 դրախտածառ, 0.2 հուդայածառ, 0.1 փշատենի, 0.9 բալենի, 0.1 ուռենի+հուդայածառ, թթենի, սալորենի, ակացիա սպիտակ, խնձորենի, ծիրանենի, փռնի, գլեղիչիա:

Անտառտնտեսությունում գերակշռում են տարախոտային տիպի անտառները, որոնց կազմում են ընդհանուր մակերեսի 48.4%-ը: 32.7% գրավում են մերձալպյան անտառները և 3.1%-ը՝ մեռյալ ծածկույթով տիպի անտառները (կանու և բոխու կոճղաշիվային ծառուտներ) :

4.10. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում, այստեղ չի իրականացվում վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն: Մոտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքներն են.

- Արգական-Մեղրաձորի արգելավայր – գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 6.2կմ հյուսիս-հյուսիս-արևմուտք,

- Բանքսի սոճու արգելավայր – գտնվում է հանքավայրից մոտ 13կմ հյուսիս-արևելք,

«Սևան» ազգային պարկ – գտնվում է հանքավայրի տարածքից մոտ 30կմ հեռավորության վրա :

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են նաև բնության հուշարձանները, որոնց ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ:

ՀՀ Կոտայքի մարզում գտնվում են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Հ/Հ	Անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	2	3
1.	«Անանուն» խզվածքներ	Եղվարդ ավանից հարավ, ավազահանքի մոտ
2.	Թագավորանիստ խարամային կոնի պեմզաների և խարամների կոնտակտ	Եղվարդ քաղաքից 3.5 կմ դեպի հարավ
3.	«Թագավորանիստ» խարամային կոն	Եղվարդ ավանից 3 կմ հվ, Աշտարակ տանող խճուղու ձախ կողմում
4.	«Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ	Չարենցավան քաղաքից 2 կմ հվ, քարահանքի մոտ
5.	«Անանուն» բյուրեղային թերթաքարերի ու վերին կավճի կրաքարերի կոնտակտ	Բջնի գյուղի արևմտյան ծայրամասում
6.	«Ծակ քար» բնական թունել	Բջնի գյուղի մատույցներում, Հրազդան գետի ձախ ափին
7.	«Բազալտե երգեհոն» սյունաձև բազալտներ	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
8.	«Անանուն» քարայր սյունաձև բազալտներում	Գառնի գյուղից մոտ 1,0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
9.	«Անանուն» լանջային էրոզիա	Ազատ գետի աջակողմյան ափերին
10.	«Անանուն» լավային ծալքեր	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
11.	«Անանուն» խորշեր	Գողթ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արլ
12.	«Հատիս» հրաբուխ	Զովաշեն գյուղից 2.0 կմ արմ
13.	«Ավազան» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 1.5 կմ հս-արլ
14.	«Կարենիս» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 0.5 կմ հս-արլ
15.	«Անանուն» ապարների բնորոշ մերկացում	Նուռնուս գյուղի և Արգելի ՀԷԿ-ի միջև
16.	«Անանուն» օբսիդիանի ելքեր	Զրաբեր գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում
17.	«Անանուն» քարե կուտակումներ	Քաղսի գյուղի հվ-արմ եզրին, Հրազդանի կիրճում
18.	«Գութանասար» հրաբուխ	Ֆանտան գյուղից 3 կմ հվ
19.	«Լեռնահովիտ» քարային կուտակումներ	Ֆանտան գյուղից 4-5 կմ հվ-արլ, «Թեզխարաբ» գյուղատեղիի մոտ
20.	Զորաղբյուրի (Մանգյուսի) բրածո ֆլորա	գյուղ Զորաղբյուր
21.	«Հաղպրտանք» աղբյուր	Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթարբեկյան) թաղամասի արլ ծայրամասում
22.	«Համով» աղբյուր	Ակունք գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, Եկեղեցու մոտ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա

1	2	3
23.	«Քաղցր» աղբյուր	Արզնի գյուղից 150 մ հվ-արմ, Հրազդան գետի ձախ ափին
24.	«Ձորի» աղբյուր	Գողթ գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, Գողթ գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1580 մ բարձրության վրա
25.	«Ավազան» աղբյուր	Կաթնաղբյուր գյուղից 0.3 կմ հս-արլ
26.	«Սազերի» լիճ	Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ հս
27.	«Վիշապա» լիճ	Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ արլ
28.	«Բազմալիճք» լիճ	Սևաբերդ գյուղից մոտ 3 կմ հս
29.	«Լուսնալիճ» լիճ	Սևաբերդ գյուղից մոտ 7 կմ հս-արլ
30.	«Ողջաբերդ» բնապատմական համալիր	Ողջաբերդ գյուղի հս-արլ մասում
31.	«Ռելիկտային կրկես Քյորոլի լեռան մոտ»	Արտավազ գյուղի մոտ
32.	«Ալպյան գորգ»	Մեղրաձոր-Ֆիոլետովո գրունտային ճանապարհի ամենաբարձր մասում
33.	«Թանթրվենի Տիգրանի»	Արզնի առողջարանի մոտ, Հրազդան գետի ափին, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա

Կենտրոնական տեղամասին ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձաններն են.

- «Ավազան» հրաբխային գմբեթ – շահագործվող բացահանքից մոտավոր 3կմ հեռավորության վրա,
- «Կարենիս» հրաբխային գմբեթ - շահագործվող բացահանքից մոտավոր 2.4կմ հեռավորության վրա,
- «Անանուն» ապարների բնորոշ մերկացում: Բնության հուշարձանի տեղադիրքը հստակ չէ, ներկայացված է որպես «Նուռնուս գյուղի և Արզելի ՀԷԿ-ի միջև», դրա հեռավորությունը շահագործվող բացահանքից ներկայացվել չի կարող, քանի որ անձնագիրը և սահմանների նկարագիրը դեռևս հաստատված չեն :

4.11. Ազդակիր համայնք

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը գտնվում է Չարենցավան խոշորացված համայնքի Կարենիս բնակավայրի վարչական սահմաններում :

Չարենցավան համայնքը ձևավորվել է 2017 թվականի նոյեմբերի 11-ին ընդունված , ՀՀ վարչատարածքային բաժանման մասին ՀՀ օրենքում փոփոխություններ և

լրացումներ անելու մասին ՀՀ օրենքի համաձայն: Համայնքը ընդգրկում է թվով վեց բնակավայր՝ Չարենցավան, Արզական, Ալափարս, Բջնի, Կարենիս, և Ֆանտան: Համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 24 525.18 հա: Վարչական տարածքի բաշխումը ըստ բնակավայրերի ներկայացված է աղյուսակ 24-ում :

Աղյուսակ 24.

Բնակավայրը	Հեռավորությունը համայնքի կենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Տնային տնայն տնտեսությունների թիվը	Տարածքը, հա
Չարենցավան		34	6921	559.76
Ալափարս	6.5	40.5	552	3230.79
Արզական	10.5	37	600	8458.2
Բջնի	14.5	44.5	745	6925.67
Կարենիս	4.5	31	241	882
Ֆանտան	5	33	244	4468.75

Համայնքի մշտական բնակչությունը 01.01.2024թ.-ին կազմում է 32.3հազ.մարդ, որից քաղաքային՝ 22.8հազ.մարդ, գյուղական՝ 9.5հազ.մարդ :

Համայնքի բնակարանային ֆոնդը ներկայացված է աղյուսակ 25-ում :

Աղյուսակ 25.

Բնակավայրը	Բազմաբնակարան շենքեր	Բնակարանների թիվը	Բնակֆոնդի մակերեսը (հա)
ք.Չարենցավան	197	7871	42.66
գ.Ալափարս	2	9	376.1
գ.Արզական	1	4	287.94
գ.Բջնի	1	6	217.44
գ.Կարենիս	-	-	80.88
գ.Ֆանտան	1	4	64.66
Ընդամենը	202	7894	1069.68

Համայնքի հողերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացվում է աղյուսակ 26-ում (ըստ ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի 2023-2027թթ. հնգամյա զարգացման ծրագրի) :

Համայնքի ոռոգման ջրի ցանցի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ամփոփված է աղյուսակ 27-ում :

Աղյուսակ 26.

Վարչական տարածքը	24525.18հա
Արտադրական նշանակության հողեր	495.02
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	14999.06
Գերատեսչական հիմնարկների զբաղեցրած հողեր	1.28
Հանգստի գոտիներ	147.43
Անտառային գոտի	7228.03
Ջրային ֆոնդեր	58.8
Բնակավայրի տարածքը	1408.42
Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի ենթ.	187.13
Համայնքի վարչական տարածքում գտնվող պետական հողերը	11215.69
Համայնքի սեփականություն համարվող հողերը	6,923.60
Օտարված և օգտագործման տրամադրված հողերը	7223.62
Օտարված և օգտագործման տրամադրված պետական հողերը	1755.75

Աղյուսակ 27.

Բնակավայրը	Ջրագծերի երկարությունը, (կմ)	Ռոտգելի կանաչապատ տարածքի մակերեսը (հա)	Ռոտգելում է	
			հա	%
ք.Չարենցավան	6.472	84.11	25.1	37%
գ.Ալափարս	18.9	323.7	317.5	98%
գ.Արզական	5.1	309.9	297.6	96%
գ.Բջնի	10.2	500.3	322.7	65%
գ.Կարենիս	9.1	234.1	217.3	93%
գ.Ֆանտան	3.2	76.4	0	0%
Ընդամենը	52.972	1512.4	1180.2	78%

Հեղեղատարների երկարությունը 5632 գծմ է: Դիտահորերի թիվը՝ 73, անձրևաջրերի ընդունման հորերի թիվը՝ 76: Կոյուղագծերի վնասվածության պատճառով քաղաքի որոշ հատվածներում դրանք խառնվում են հեղեղատարների հետ:

Գոյություն ունի համայնքի ենթակայության 3 կամուրջ, որոնք կառուցման օրվանից չեն հիմնանորոգվել:

Տրանսպորտի և հետիոտների անվտանգ շարժը կազմակերպելու նպատակով վերջին տարիներին տեղադրվել են ճանապարհային երթևեկության անհրաժեշտ նշաններ:

Առկա է կանոնավոր տրանսպորտային հաղորդակցություն շրջակա գյուղերի, մարզկենտրոնի և մայրաքաղաքի հետ: Չարենցավան–Երևան երթուղին ժամանակ առ

Ժամանակ սպասարկում է նաև որոշակի ներքաղաքային հատված: Այդուհանդերձ ինչպես մայրաքաղաքի, այնպես էլ գյուղերի հետ տրանսպորտային հաղորդակցության վիճակը մնում է գերծանրաբեռնված:

Համայնքային փողոցների և ճանապարհների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է աղյուսակ 28-ում:

Աղյուսակ 28.

Բնակավայրը	Ճանապարհների երկարությունը, կմ	Մակերեսը, հազ. քմ
ք.Չարենցավան	74	670
գ.Ալափարս	18.3	91.5
գ.Արզական	15	75
գ.Բջնի	15	75
գ.Կարենիս	9.7	48.5
գ.Ֆանտան	5.5	27.5
Ընդամենը	137.5	987.5

Համայնքում գործող հիմնական արդյունաբերական ձեռնարկություններն են.

Աղյուսակ 29.

Հ հ	Ձեռնարկությանանվանումը	Արտադրատեսակները	Աշխատողներ	
			2017	2022
1.	«Ասկե Գրուպ» ԲԲԸ	Մետաղական ամրաններ	450	618
2.	«ՌՌՌ հանքային ջրերի գործարան» ՓԲԸ	Հանքային ջուր, աղբյուրի ջուր	337	279
3.	«Հոլանի» ԲԲԸ	Կարի արտադրանք	-	208
4.	«Հաստոցաշինական գործարան» ՓԲԸ	Հատուկ արտադրանք	176	150
5.	«Յունիվերսալ Էքսպորտ» ՍՊԸ (սեզոնային)	Պահածոներ	-	100
6.	«Ձուլակենտրոն» ԲԲԸ	Թուջե, պողպատե ձուլվածքներ	70	88
7.	«Գործիքաշինական գործարան» ԲԲԸ	Գործիքներ, ձուլվածքներ	39	76
8.	«Ալափմետ» ՓԲԸ	Ֆերոհամաձուլվածքներ	-	54
9.	«Տիսոկ» ՍՊԸ (սեզոնային)	Հյութեր, գյուղմթ. վերամշակ.	-	40
10.	«Խորդա» ՍՊԸ	Ավտոմատիկայի/չափիչ սարքեր	63	30
11.	«Լիզին» ԲԲԸ	Սպիրտ	-	26
12.	«Կայծ» ՓԲԸ	Հոսանքի աղբյուրներ		21
Ընդամենը			1135	1690

Համայնքում սկզբնավորվել են նաև ակոհոլային նոր արտադրություններ, շարունակում են ծավալվել կարի արտադրամասերը:

Համայնքի տարածքում գործող առևտրի ու սպասարկման օբյեկտներն են՝

Աղյուսակ 30.

Առևտրի օբյեկտներ	280
Կենցաղային ծառայությունների, սպասարկումների փոքր ու միջին օբյեկտներ	90
այդ թվում՝	
հեղուկ վառելիքի	7
տեխնիկական հեղուկների	9
թանկարժեք մետաղների	3
գազի լիցքավորման կետ	5
սգո ծխակատարությունների	3
հանրային սննդի կետ	20

Համայնքի տարածքում գործում են էլեկտրացանց, ջրմուղ-կոյուղու սպասարկման, գազամատակարարման, գազի սպասարկման ձեռնարկություններ, ներկայացված են բջջային և ֆիքսված հեռախոսակապի, ինտերնետի օպերատորներ, առկա են մի քանի բանկերի մասնաճյուղեր՝ ԱԿԲԱ Բանկ, Արարատբանկ, Արդշինբանկ, ՎՏԲ-Հայաստան Բանկ, Կոնվերս Բանկ, գյուղական բնակավայրերում բանկոմատ առկա է միայն Արզականում:

Վերջին տարիներին զարգանում է ինտենսիվ այգեգործության ոլորտը, մասնավորապես խնձորի, մոշի և օրգանական ազնվամորու արտադրությունը: Վերջինիս արտադրության ծավալներով համայնքը առաջատար դիրքեր ունի հանրապետությունում, հատկացված հողատարածքները կազմում են ավելի քան 40 հա:

Փոքր ծավալով սկզբնավորվել է դամասկոսյան վարդի արտադրությունը, որն իր բարձրարժեքության հաշվին եկամտաբեր լինելուց բացի պարունակում է նաև ագրոտուրիզմի զարգացման նախադրյալներ, ծավալվում է նաև մեղվաբուծությունը:

Հացահատիկային մշակաբույսերից տարածված են ցորենը, գարին, կտավատն ու հաճարը: Լայնորեն մշակվում են լոբի, սխտոր, լոլիկ, վարունգ և այլ բանջարեղենային կուլտուրաներ: Պետական աջակցության ոլորտային խթանման տարբեր միջոցառումներից օգտվել են գյուղերի բնակիչների/տնտեսությունների գերակշիռ մասը:

Համայնքի հանրակրթական դպրոցների վեբաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է աղյուսակ 31-ում:

Նպաստառու ընտանիքների թիվը 943 է, հաշվանդամների թիվը՝ 1752 մարդ, գործազուրկ են համարվում 1364 մարդ:

Դպրոցը	Աշխատակից	Մանկավարժ	Աշակերտ	Նախագծային հզորություն	Մակերես, ք.մ
N 1 ավագ	66	53	495	832	7068.5
N 2 հիմն.	53	36	627	920	4534
N 3 հիմն.	72	46	832	841	5809.7
N 4 հիմն.	62	39	660	964	5261.5
N 5 հիմն.	63	46	678	735	4902.35
N 6 հիմն.	59	40	578	850	10213.7
Ալափարս	35	26	228	520	3012
Արզական	45	28	307	540	3145
Բջնի	41	30	340	524	4195
Կարենիս	23	15	85	150	1646
Ֆանտան	29	23	115	200	2400

Համայնքում գործում է 1 պետական քոլեջ 264 ուսանողներով և 47 աշխատակիցներով (27 մանկավարժներ): Քոլեջի մասնագիտությունները՝ ստորև:

Միջին մասնագիտական կրթական ծրագրով՝

1. Գործավարություն՝ օտար լեզվի խորացված իմացությամբ
2. Հաշվողական տեխնիկայի և ավտոմատացված համակարգերի ծրագրային ապահովում
3. Սպասարկման կազմակերպում հյուրանոցներում և դրոսաշրջային համալիրներում
4. Հաշվապահական հաշվառում
5. Սպասարկման կազմակերպում հյուրանոցներում և դրոսաշրջային համալիրներում

Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) կրթական ծրագրով՝

1. Տրանսպորտային միջոցների շահագործում և նորոգում
2. Հարդարման շինարարական աշխատանքների իրականացում
3. Խոհարարական գործ:

Համայնքային ոչ առևտրային կազմակերպությունների (ՀՈԱԿ) վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 32-ում:

Համայնքի տարածքում գործում է «Չարենցավանի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ-ն, որն իր մեջ միավորում է պոլիկլինիկական, ներառյալ՝ Կարենիս և Ֆանտան գյուղերի ֆելդշերամանկաբարձական կետերը:

Հ/հ	Անվանումը, բնակավայրը	Աշխատողների թիվը		Երեխաների թիվը	
		2017	2022	2017	2022
1.	«Ծիծեռնակ» մ/մանկապարտեզ, Չարենցավան	49	59	220	295
2.	«Լուսաբաց» մ/մանկապարտեզ, Չարենցավան	26	26	56	110
3.	«Հեքիաթ» մ/մանկապարտեզ, Չարենցավան	26	25	100	100
4.	«Հրաշք» մ/մանկապարտեզ, Չարենցավան	51	52	315	308
5.	«Զանգակ» մ/մանկապարտեզ, Չարենցավան	20	20	65	-
6.	Ա.Խաչատրյանի անվ. մանկ. երաժ. դպրոց, Չարենցավան	65	61	555	330
7.	Գառգուի անվ. արվեստի դպրոց, Չարենցավան	81	68	404	467
8.	Ա.Մանուկյանի անվ. մանկ. մարզադպրոց, Չարենցավան	30	43	296	380
9.	Մանկապատ. ստեղծագ. կենտրոն, Չարենցավան	16	18	139	158
10.	Քաղաքային գրադարան (ընթերցող), Չարենցավան	18	18	-	1605
11.	«Մշակույթ» /կանաչապ., բարեկարգ./, Չարենցավան	58		-	
12.	Արզականի մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	11	17	62	69
13.	Արզականի արվեստի դպրոց	14	17	101	130
14.	Ալափարսի մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	11	18	65	69
15.	Ալափարսի մշակույթի տուն			-	
16.	Բջնիի մանկապարտեզ ՀՈԱԿ	13	20	90	95
	Համայնքում գործում են նաև (5-6 տարեկանների համար)				
1.	Կարենիսի դպրոցահեն նախակրթարան	-	1	-	6
2.	Չարենցավանի թիվ 6 հիմնական դպրոցի նախակրթարան	5	3	125	60

Օրակարգում է Ֆանտանի նախակրթարանի/մանկապարտեզի հիմնման խնդիրը՝ պետական օժանդակությամբ:

Ազդակիր բնակավայր Կարենիսում գյուղացիական տնտեսությունները զբաղված են դաշտավարությամբ, այգեգործության և անասնապահությամբ: Աճեցվում է ցորեն, գարի հաճար, բազմամյա խոտաբույսեր, բանջարաբոստանային մշակաբույսեր: Արտադրական արտադրանք են համարվում խնձոր, տանձ, ծիրան, կեռաս, բալ, ազնվամորի, ընկույզ, միս, կաթ, ձու, մեղր և բանջարաբոստանային կուլտուրաներ:

4.12. Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ

ՀՀ Կոտայքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1793-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով:

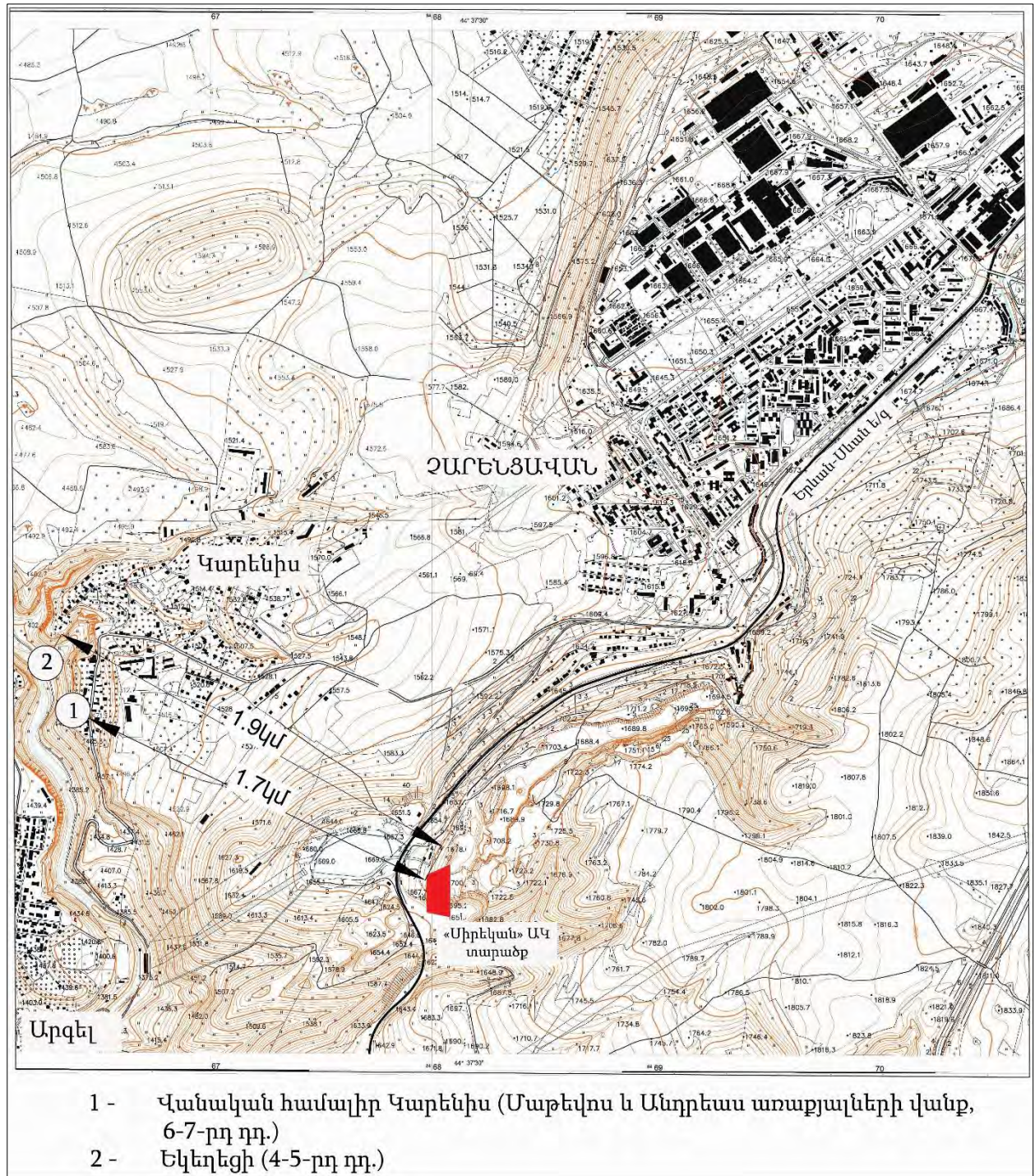
Համաձայն նշված իրավական ակտերի՝ Կարենիս բնակավայրի տարածքում գտնվում են ստորև ներկայացվող պատմամշակութային հուշարձանները (աղյուսակ 33):

Աղյուսակ 33.

Հուշարձանի խմբի համարը, ենթահամարը			Հուշարձանի անվանումը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
1	2	3	4	5	6
1.			ԱՄՐՈՑ	Ք.ա. 2 հազ.	գյուղի հվ կողմում
2.			ԲԱՅՕԹՅԱ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ ԳՅՈՒՄՈՒՇ	հին քարի դար	գյուղի շրջակա վանակատի ելքերի մոտ
	2.1		Բացօթյա կայան Գյումուշ-1	հին քարի դար	
	2.2		Բացօթյա կայան Գյումուշ-2	հին քարի դար	
	2.3		Բացօթյա կայան Գյումուշ-3	հին քարի դար	
	2.4		Բացօթյա կայան Գյումուշ-4	հին քարի դար	
3.			ԵԿԵՂԵՅԻ	4-5 դդ.	գյուղի ամ ծայրին
	3.1		Խաչքար	12-13 դդ.	եկեղեցու բեմին
4.			ՎԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ԿԱՐԵՆԻՍ (ՄԱԹԵՎՈՍ ԵՎ ԱՆԴՐԵԱՍ ԱՌԱՔՅԱԼՆԵՐԻ ՎԱՆՔ)	6-7 դդ.	գյուղի մոտ, Գյումուշ ՀԷԿ-ից հս, Հրազդանի ձորում
	4.1		եկեղեցի	6-7 դդ.	
		4.1.1	Դամբարան	6-7 դդ.	եկեղեցու մեջ
		4.1.2	Խաչքար	15 դ.	եկեղեցու ներսում
	4.2		Գավիթ	17 դ.	կից է եկեղեցուն ամ-ից
		4.2.1	Խաչքար Նավասարդի	15-16 դդ.	գավթի ներսում
		4.2.2	Խաչքար տեր Եպիսկոպոսի	1607 թ.	ագուցված է գավթի-մույթին
		4.2.3	Խաչքար Մինախաթունի	16-17 դդ.	գավթի ներսում
		4.2.4	Տապանաքար Էդիսաբեթի	16-17 դդ.	ագուցված է մույթի հիմքում
		4.2.5	Տապանաքար	1667 թ.	
	4.3		Գերեզմանոց	միջնադար	
		4.3.1	Խաչքար	15-16 դդ.	

Բնակավայրի կադաստրային քարտեզում որպես պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների հողեր հաշվառված են 6-7-րդ դարերի Կարենիս վանական համալիրի և

4-5-րդ դարերի եկեղեցու տարածքները, որոնց գտնվում են շահագործվող բացահանքից համապատասխանաբար 1.7կմ և 1.9կմ հեռավորությունների վրա (նկար 21):



Նկար 21.

5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ,
ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

5.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, նախատեսվում է տեղամասը մշակել բաց եղանակով, ընդլայնական ընթացաշերտով, միակող մշակման համակարգով: Լիթոիդային պեմզաների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները կանխորոշում են նրանց նախնական փխրեցումը հանույթաբարձման աշխատանքներից առաջ: Տեղամասի լեռնաերկրաբանական պայմանները բնութագրվում են հետևյալ տվյալներով:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են հողաբուսական շերտով և այլովիալ-դեյուվիալ նստվածքներով՝ հիմնականում կավավազներով, բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ: Մակաբացման ապարների հզորությունը կազմում է միջինում 6.7մ (որից 0.6մ-ը՝ հողաբուսական շերտ):

Մակաբացման ապարների ընդհանուր մնացորդային ծավալը շահագործվող տեղամասում կազմում է 27480 մ³, առկա է նաև 4520մ³-ը հողաբուսական շերտ: Մակաբացման միջին գործակիցը կազմում է 0.07 մ³/մ³:

Հայցվող տեղամասի տարածքում կարստեր, սողանքներ և այլ բնույթի գեոդինամիկ երևույթներ, որոնք կարող են բարդեցնել շահագործական աշխատանքները, չեն արձանագրվել: Տեղամասի երկրաբանական, հիդրոերկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական պայմանները, ինչպես նաև մակաբացման ապարների հզորությունները, թույլ են տալիս տեղամասի մշակումն իրականացնել բաց եղանակով: Մակաբացման ապարները նախատեսվում է հեռացնել բեռնիչի և ինքնաթափի օգնությամբ, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման: Ամփոփելով վերը շարադրվածը, կարելի է եզրակացնել, որ Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի հայցվող տեղամասի լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են բաց եղանակով մշակման համար:

Հայցվող բացահանքը գտնվում է շահագործման փուլում և Ընկերությունը նախատեսվում է ընդլայնել հանքավայրի պաշարները և երկարացնել տրամադրված ժամկետը՝ բացահանքը շահագործելով մեկ տեղամասով:

Արդյունաբերական պաշարները 01.11.2024 թվականի դրությամբ կկազմեն 761460մ³ (681507 մ³ մարվող):

Ծառայման ժամկետը ընդունվում է 20 տարի:

Կորզվող պաշարները կազմում են ընդամենը 681507մ³ լիթոիդային պեմզա, բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը՝ 38073մ³ (մարվող) և 34075մ³ (արդյունահանվող) լիթոիդային պեմզա զանգված:

Հանքավայրի շահագործումը իրականացվելու է բաց լեռնային աշխատանքներով և նախատեսվում է.

- արդյունահանված լիթոիդային պեմզաների զանգվածի տեղափոխում Ընկերությանը պատկանող ՋՏԿ, այնուհետև այնտեղից իրացում սպառողի ավտոտրանսպորտով,
- արդյունահանման աշխատանքների կատարում բեռնիչի և էքսկավատորի միջոցով,
- մշակված տարածքի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա,
- բացահանքի արտադրական հրապարակում բեռնարկղային տիպի գրասենյակի տեղադրում:

Մակաբացման ապարների կուտակումը կկատարվի տեղամասից արևմուտք գտնվող ներքին լցակույտում՝ մշակված հանքաստիճանների վրա: Հետագայում հողաբուսական շերտը նախատեսվում է օգտագործել հանքավայրի արդյունահանված տեղամասերի ռեկուլտիվացման համար:

5.2. Նախագծային կորուստները

Հայցվող տեղամասում հաշվարկվել են լիթոիդային պեմզայի B կարգի 761460մ³ պոտենցիալ հաշվեկշռային պաշարներ: Տեղամասում ներքին կողավորմամբ կառուցվող բացահանքի պարագայում ընդհանուր կորուստները կազմում են 19% որոնցից՝

1. Կորուստներ, որոնք կախված են հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից: Դրանք այն կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում և հատակում: Այդ կորուստները կազմում են 18.5 %:
2. Շահագործական կորուստներ, որոնք պայմանավորված են արդյունահանման տեխնոլոգիաներով, կազմում են 0.5%:

Այսպիսով, բացահանքի կորուստները կազմում են՝ 144680 մ³ կամ 19.0%:

5.3. Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքի ռեժիմը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ըստ լիթոիդային պեմզաների զանգվածի կազմում է

$$Q_{\text{г}} = \frac{38073 \times (100 - 19.0)}{20 \times 100} = 30839 \text{ մ}^3$$

38073 մ³ բացահանքի վերջնական եզրագծի մեջ ներառված պաշարների քանակն է 19.0%-օգտակար հանածոյի կորուստներն են արդյունահանման ժամանակ 20 – բացահանքի ծառայման ժամկետն է:

Աշխատանքային օրերի քանակը տարում ընդունվում է 260 օր, աշխատանքային հերթափոխի քանակը՝ օրվա մեջ – 1, հերթափոխի տրոհությունը – 8 ժամ

Բացահանքի տարեկան և օրական (հերթափոխային) արտադրողականությունները ըստ օգտակար հանածոյի և մակաբացման ապարների բերված են աղյուսակ 34-ում.

Աղյուսակ 34.

Հ/Հ	Մշակվող ապարների անվանումը	Չափ. միավորը	Բացահանքի արտադրողականությունը	
			Տարեկան	Հերթափոխում
1.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	1600	6.15
2.	Լիթոիդային պեմզայի արդյունահանվող զանգված	մ ³	30839	118.6

5.4. Բացահանքի ծառայման ժամկետը

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է.

$$T = t_1 + t_2, \text{ տարի}$$

Որտեղ՝ t_1 - բացահանքի շինարարության տևողությունն է,

$$t_2 = (Q_{\text{բ}} - Q_2) / Q_{\text{տ}},$$

t_2 - բացահանքի շահագործման տևողությունն է,

$Q_{\text{բ}}$ - բացահանքի վերջնական եզրագծի սահմանների մեջ ներառված լիթոիդային պեմզայի կորզվող պաշարների քանակն է, $Q_{\text{տ}}=616780$ խմ,

Q_2 - Բացահանքի շինարարության ժամանակ արդյունահանված լիթոիդային պեմզայի զանգվածի քանակն է / ուղեկցող հանույթն է/,

Qտ - բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է ըստ լիթոիդային պեմզայի զանգվածի $Qտ = 30839$ խմ,

$$t_2 = 616780 / 30839 = 20.0տ,$$

$T = 20$ տարի:

Քանի որ հանքավայրը շահագործվում է Ընկերությանը տրամադրված ընդերքօգտագործման թույլտվության շրջանակներում, ուստի շինարարական աշխատանքներ և ուղեկցող հանույթ չի նախատեսվում:

5.5. Բացահանքի բացումը

Հանքավայրում աշխատանքները սկսվելու են բացահանքի հյուսիս-արևելյան մասից հանքավայր մուտքային ավտոճանապարհների վերանորոգումով (հարթեցում) և փոքր ծավալով մակաբացման աշխատանքներով:

Քանի որ հանքավայրը շահագործվում է Ընկերությանը տրամադրված ընդերքօգտագործման թույլտվության շրջանակներում, ուստի հանքավայրի բացում չի նախատեսվում: Նախատեսվում է հանքավայրի պաշարների ընդլայնում դեպի խորքը և արդյունահանման աշխատանքները կշարունակվեն դեպի խորը հորիզոններ:

Աշխատանքները կատարվում են ROPS-UN 053-ISO 3471 բեռնիչի, էքսկավատոր HYUNDAI 210 LC-7A, ավտոինքնաթափ MAZ 6425 լեռնատրանսպորտային համալիրով:

5.6. Մշակման համակարգը

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ծավալներից, տեղամասի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով:

Նախագծվող բացահանքի վերջնական եզրագծի պարամետրերն են.

- բացահանքի առավելագույն երկարությունը - 230.0մ,
- բացահանքի առավելագույն լայնությունը - 110.0մ,
- մշակվող լիթոիդային պեմզաների հաստաշերտի միջին հզորությունը – 41.7մ,
- բացահանքի առավելագույն խորությունը - 54մ,
- բացահանքի օտարման մակերեսը – 1.975հա,
- լիթոիդային պեմզայի հաշվեկշռային պաշարները - 761460 մ³,

- լիթոիդային պեմզայի կորզվող պաշարները - 616780մ³,
- մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի վերջնական դիրքում – 32000 մ³:

5.7. Մակաբացման ապարների հեռացումը

Մակաբացման ապարների հզորությունը կազմում է միջինը 6.7մ, որից 0.6մ-ը՝ հողաբուսական շերտ: Մակաբացման ապարների մնացորդային ծավալը շահագործվող տեղամասի վերջնական եզրագծում կազմում է 27480մ³, առկա է նաև 4520մ³-ը հողաբուսական շերտ :

Հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքները շարունակվելու են տեղամասի հարավ-արևելյան հատվածից դեպի տեղամասի հարավ-արևմուտք: Այս հատվածում մակաբացման ապարները բացակայում են: Այդ հատվածի արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո (մինչև 1640մ հորիզոնը), աշխատանքները կշարունակվեն տեղամասի հյուսիս-արևելյան հատվածից և մակաբացման ժամանակ առաջացած հողաբուսական շերտը կտեղափոխվի տեղամասի հարավային մաս և կտեղադրվի արդեն իսկ մարված հանքաստիճանների վրա: Մակաբացման ապարները մշակված հանքաստիճանների վրա, ինչպես նաև արտաքին լցակույտից դեպի արդյունահանված տեղամասեր կտեղափոխվեն բեռնիչով և ինքնաթափերով:

5.8. Հանույթաբարձման աշխատանքներ

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից և լիթոիդային պեմզաների ֆիզիկամեխանիկական պարամետրերից հանքաշերտի մշակման ժամանակ ընդունված է ընդլայնական ընթացաշերտով, միակող մշակման համակարգ, մակաբացման ապարների լցակույտ տեղափոխմամբ: Ընդունված մշակման համակարգի տարրերը հաշվարկված են համաձայն հանքավայրի շահագործման տեխնոլոգիական սխեմայի: Արդյունահանման աշխատանքները իրականացվելու են 11 հանքաստիճանների միջոցով:

Ընդունված մշակման համակարգի տարրերն են.

1. աստիճանների բարձրությունը – 5.0 մ
2. աշխատանքային թեքման անկյունը հորիզոնի նկատմամբ – 70-80°;
3. մարված հանքաստիճանի թեքման անկյունը - 55°
4. ընթացքաշերտի լայնությունը (հանույթային բլոկի լայնությունը) – 20-25մ;

5. հանույթային տեղամասի (բլոկի) ամենափոքր երկարությունը – 12.0մ;
6. աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը - 20մ:
7. անվտանգության առափի լայնությունը – 2.5մ:
8. լեռնային աշխատանքների ուղղությունը հարավ-արևելքից – հարավ-արևմուտք, այնուհետև հյուսիս-արևելքից ըստ հորիզոնների:

Լիթոիդային պեմզաների արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է դեպի ներքև շերտի մասնական եղանակով, 1.6 մ³ շերտի տարողությամբ HYUNDAI 210 LC-7A մակնիշի էքսկավատորով: Նախ կատարվում է օգտակար հանածոի արդյունահանում և կուտակում օգտակար հաստաշերտի մակերևույթին, որից հետո իրականացվելու է օգտակար հանածոի կույտի բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ և տեղափոխում ՋՏԿ:

HYUNDAI 210 LC-7A մակնիշի էքսկավատորների շերտի մասնական խորությունը ծայրային անցման դեպքում կազմում է 6.3 մ, որը լիովին բավարարում է օգտակար հաստաշերտը 5.0մ հանքաստիճանով մշակելու համար:

HYUNDAI 210 LC-7A էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը լիթոիդային պեմզայի զանգվածը արդյունահանելու և կույտավորելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{տ} = Q_{հկ} \times N_{տ} \times K$$

Որտեղ՝ $Q_{հկ}$ – էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունն է.

$$Q_{հկ} = \frac{3600 \times q \times T \times K_{\delta} \times K_{\varepsilon}}{t_{\varepsilon} \times K_{\psi}}$$

Որտեղ՝ q – էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների ծավալն է:

T – հերթափոխի տևողությունն է, $T=8$ ժամ

K_{δ} – ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխի ընթացքում, $K_{\delta}=0.85$

K_{ε} – գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների ջրառատությունը, $K_{\varepsilon}=0.9$

K_{ψ} – էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների փխրեցման գործակիցն է
 $K_{\psi}=1.18$

$N_{տ}$ – տարվա ընթացքում հաշվարկային աշխատանքային հերթափոխների քանակն է

K – գործակից է, որ հաշվի է առնում ոչ բարենպաստ կլիմայական պայմանները սեզոնի ընթացքում և էքսկավատորի անհրաժեշտ պլանա-արտադրական վերանորոգումները, $K=0.9$

$$Q_{\text{հկ}} = \frac{3600 \times 1.6 \times 8 \times 0.85 \times 0.9}{26 \times 1.18} = 1149 \text{ մ}^3$$

$$Q_{\text{տ}} = Q_{\text{հկ}} \times N_{\text{տ}} \times K = 1149 \times 260 \times 0.9 = 268866 \text{ մ}^3$$

Էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունը լիթոիդային պեմզայի կույտից ավտոինքնաթափի մեջ բարձելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\text{հբ}} = \frac{3600 \times q \times T \times K_{\text{ժ}} \times n_2 \times K_1}{(t_{\text{b}} + t_{\text{տ}}) \times K_{\text{փ}}}$$

Որտեղ՝ n_2 – ավտոինքնաթափի մեջ բարձվող էքսկավատորի շերտերի քանակն է, 5

K_1 – բարձման ժամանակ էքսկավատորի շերտի լցման գործակիցն է, $K_1=1$

t_{b} – ավտոինքնաթափի բարձման տևողությունն է, $t_{\text{b}}=130$ վրկ

$t_{\text{տ}}$ – ավտոինքնաթափը բարձման տակ տեղադրելու տևողությունն է, $t_{\text{տ}}=30$ վրկ

$K_{\text{փ}}$ – ապարների փխրեցման գործակիցն է

$$Q_{\text{հբ}} = \frac{3600 \times 1.6 \times 8 \times 0.85 \times 5 \times 1}{(130+30) \times 1.18} = 1037.3 \text{ մ}^3$$

$$Q_{\text{տբ}} = 1037.3 \times 260 \times 0.9 = 242728.2 \text{ մ}^3$$

Հանությաբարձման աշխատանքների համար նախատեսվում է մեկ հատ 1.6 մ³ շերտի տարողությամբ ZOOMLION ZE215E մակնիշի էքսկավատոր:

Օժանդակ աշխատանքների համար էքսկավատորի հետ ընդունվում է նաև 1 հատ բեռնիչ:

Բեռնիչային աշխատանքները բացահանքի պայմաններում կայանում են մակաբացման ապարների լցակույտ, արդյունահանված տեղամասեր և հարկ եղած դեպքում օգտակար հանածոյի զանգվածի բարձումը բեռնատարներ՝ օգտակար հաստաշերտի մակերևույթից, որոնք կատարվելու են XCMG ZL50FV մակնիշի բեռնիչով:

ROPS-UN 053-ISO 3471 մակնիշի բեռնիչով հերթափոխային արտադրողականությունը ըստ ՆՏՆ – ի կազմում է, մակաբացման ապարների լցակույտ և այնուհետև արդյունահանված տեղամասեր տարեկան 1600 մ³ զանգվածով:

ROPS-UN 053-ISO 3471 մակնիշի 1 բեռնիչը լիովին բավական է անհրաժեշտ քանակը նրա տարեկան 260 աշխատանքային հերթափոխերի դեպքում, ինչպես նաև օժանդակ օգնություն ցույց տալու համար:

Արդյունահանված հումքը վերամշակվում է շահագործվող բացահանքի հարակից տարածքում գործող ջարդիչ-տեսակավորող կայանում:



Ջարդիչ-տեսակավորող սարք (СМД-26/27)

5.9 Լցակույտային աշխատանքներ

Ընդունված է լցակույտառաջացման բեռնիչային եղանակը:

Հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքները շարունակվելու են տեղամասի հարավային հատվածից: Այս հատվածում մակաբացման ապարները բացակայում են: Այդ հատվածի արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո (մինչև 1640մ հորիզոնը), աշխատանքները կշարունակվեն տեղամասի հյուսիս-արևելյան հատվածից և առաջացած մակաբացման ապարները կտեղափոխվեն տեղամասի հարավային մաս և կտեղադրվեն արդեն իսկ մարված հանքաստիճանների վրա:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումից հետո իրականացվում է խախտված հողերի վերականգնում, որի ժամանակ մակաբացման ապարները կտեղափոխվեն բացահանքի հատակ և կհարթեցվեն:

5.10. Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում կատարվում է բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 2.5մ բարձրությամբ ենթահանքաստիճաններով, վերնից – ներքև, մեխանիզացված եղանակով:

Մշակվող լիթոիդային պեմզայի զանգվածի քանակը տարվա ընթացքում ընդունվում է 30839մ³: Հեռացվող մակաբացման ապարների ընդհանուր քանակը կազմում է 32000մ³: Մակաբացման ապարները բեռնիչով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում լցակույտ, այնուհետև բացահանքի արդյունահանված տեղամասեր:

5.11 Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի մատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է փոշենստեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակույտերի ջրման նպատակով:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ² տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ²: Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում. աշխատանքային հրապարակը 240մ², լցակույտերի վրա 17188մ² և ավտոճանապարհների վրա 1200մ², ընդամենը 18628մ²: Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք՝
 $18628 \times 0.5 = 9314$ լիտր:

Նախատեսվում է ընդունել 1 ջրող ավտոմեքենա 6տ ջրի տարողությամբ, որը այդքան ջուրը ցնցուղում է 1 երթով, աշխատանքային հրապարակը՝ 2 անգամ:

Տեխնիկական ջրամատակարարումը կկատարվի «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ կողմից, պայմանագրային հիմունքներով:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների համաձայն, գետնաջրերը բացակայում են, հետևաբար, բացահանքում ջրահեռացնող կառուցվածքներ չեն նախատեսվում: Անմիջապես քարհանքի տարածքը թափվող անձրևային ջրերը հեռացվում են ինքնահոս կերպով և ներծծվում ճաքերի միջով:

Աշխատողներին խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) \times T$$

որտեղ՝ n - ԻՏ և գրասենյակային աշխատողների թիվն է - 2,

N - ԻՏԱ և գրասենյակային աշխատողների ջրածախսի նորման՝ - 0.009մ^3 ,

n_1 - բանվորների թիվն է - 10,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - $0.025\text{մ}^3/\text{մարդ օր}$

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով, $W = (2 \times 0.009 + 10 \times 0.025) \times 260 = 69.68\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրական 0.268մ^3 :

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.218 \times 0.85 = 0.18\text{մ}^3$ օրական լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են սահմանված կարգով:

Խմելու և կենցաղային նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը ընկերությունը ստանում է Մաքրավան-Աբովյան ջրատարից, առկա է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կնքված պայմանագիր:

5.12 Պահանջվող բնական ռեսուրսները, օգտագործվող հումքը ու նյութերը

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում պահանջվող և օգտագործվող բնական ռեսուրսները, հումքը, նյութերը ներկայացված են ստորև.

- օգտակար հանածո – լիթոիդային պեմզա, շահագործման ժամանակաշրջանում կորզվող պաշարները քանակը՝ 616780մ^3 ;
- ջուր – հանքի տեխնիկական և կենցաղային նպատակներով, խմելու նպատակով ջրամատակարարման համար, շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը՝ մոտ 49832.8մ^3 ;
- դիզելային վառելիք - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 200տ ;
- դիզելային յուղ - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 6տ ;
- շարժիչի յուղ (ավտոլ) - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 0.4տ ;
- քսայուղեր (սոլիդոլ) - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 2տ ;
- տրանսմիսիոն յուղեր (նիգրոլ) - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 0.8տ ;
- բենզին – շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 40տ ;
- կերոսին – շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 1.0տ ;

- անվադողեր - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 4 կոմպլեկտ ;
- կարծր համաձուլվածք – 440կգ ;
- օղակաձև բազմակտրիչ – 40 հատ ;
- կտրիչաբռնիչ – 8.0հազ.հատ :

5.13. Արտանետումներ

Մթնոլորտային օդի վրա արդյունահանման աշխատանքների ազդեցությունը գնահատելու նպատակով կատարվել է արտանետման աղբյուրների գույքագրում: Հանքավայրում աշխատելու են և արտանետումների աղբյուր են հանդիսանալու 1 էքսկավատոր, 1 բեռնիչ (ամբարձիչ), 1 բեռնատար, 1 ջրցան մեքենա և ջարդիչ-տեսակավորող կայան: Փոշու արտանետման անշարժ աղբյուր է լինելու նաև լցակույտը:

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

- անօրգանական փոշի (հանույթաբարձման աշխատանքներից, լցակույտից)
- ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածիններ (դիզելային և բենզինային վառելիքով աշխատող մեքենաներից):

1. Ավտոտրանսպորտի աշխատանք.

Փոշու քանակը ընդհանուր Q_1 , որը առաջանում է հանքի սահմաններում բեռնատարի անիվների ու ճանապարհի շփման հետևանքով և տեղափոխվող բեռից որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_1 = \frac{C_1 C_2 C_3 C_6 C_7 N L q_1}{3600} + C_4 C_5 C_6 q_2 F n, \text{ գ/վ}$$

որտեղ, C_1 - 1.3 գործակից է, որը հաշվի է առնում բեռնատարի թափքի միջին տարողությունը,

C_2 - 2.0 գործակից, որը հաշվի է առնում մեքենայի միջին արագությունը,

C_3 - 1.0 գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհի վիճակը,

C_4 - 1.4 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի մակերեսը թափքում,

C_5 - 1.5 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի արագությունը,

C_6 - 0.8 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի խոնավությունը,

C_7 - 0.01 գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ տարվող փոշու մասը,

n - 2090, երթերի թիվը

L – 0.2կմ, մեկ երթի հեռավորությունը,

N – 1, մեքենաների քանակը,

q₁– 1450գ, 1կմ վազանցի ժամանակ փոշու գոյացումն է,

q₂ – 0.004գ/մ², թափքի մակերեսի 1 միավորից փոշու գոյացումն է,

F – 12մ² , մեքենայի թափքի մակերեսը:

$$Q_1 = \frac{1.3 \times 2.0 \times 1.0 \times 0.8 \times 0.01 \times 6 \times 0.2 \times 1450}{3600} + 1.4 \times 1.5 \times 0.8 \times 0.004 \times 12 \times 2090 / 3600$$
$$Q_1 = 0.057 \text{ գ/վ}$$

2. Լցակայանից առաջացած փոշու հաշվարկը

Լցակայանի բաց մակերևույթից փոշու արտանետումը որոշվում է “Сборник методики по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами”. Гидрометеиздат, 1986г.

Լցակայաններից առաջացող փոշու քանակը կհաշվվի հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_2 = S W q, \text{ գ/վ,}$$

S – լցակայանների ակտիվ մակերեսն է, – 1050 մ²

W- 0.000001 կգ/մ²վրկ, փոշու տեսակարար հոսքն է և հումքի ջրհագեցվածությունը,

q – 10, լեռնային մասսայի մանրացման գործակիցն է:

$$Q_2 = 1050 \times 0.000001 \times 10 = 0.105 \text{ գ/վ,}$$

Փոշու քանակի հաշվարկը տաք և չոր եղանակին (6 ամիս) որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$Q_{\text{տ.է.}} = \frac{Q_2 \times n \times N \times 3600}{1000000} = \frac{0.015 \times 24 \times 180 \times 3600}{1000000} = 0.24 \text{ տ/տարի}$$

որտեղ.

Q₂ – 0.015գ/վ, լցակայանից առաջացած փոշու քանակն է,

n – 24 ժ, 1 օրում ժամերի քանակն է,

N - 160օր, օրերի քանակն է:

3. Փոշու քանակը լցակայանը լցնելիս

Մեքենայի բեռնաթափման ժամանակ առաջանում է փոշի, որի քանակը կարելի է հաշվել հետևյալ բանաձևով՝

$$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times C_1 \times 10^6$$

$$Q_5 = \frac{\quad}{3600}$$

3600

$k_1 = 0.05$ - հանքաքարում ֆրակցիայի մասնիկի քաշն է

$k_2 = 0.02$ - ամբողջ փոշուց աւերոգոլ գնացող փոշու մասնիկն է

$k_3 = 1.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը

աշխատանքային հրապարակում

$k_4 = 1.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում փոշեառաջացման պայմանները

$k_5 = 0.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների խոնավությունը

$k_6 = 0.02$, որը հաշվի է առնում ապարների չափերը

$B = 1.1$, գործակից է, որը հաշվի է առնում լցակույտի բարձրությունը

C_1 - լցվող մակաբացման ապարի քանակը, տ/ժամ

$$0.05 \times 0.02 \times 1.1 \times 1.1 \times 0.1 \times 0.2 \times 1.1 \times 8.5 \times 10^6$$

$$Q_5 = \frac{\quad}{3600} = 0.063 \text{ գ/վ}$$

3600

4. Բարձրման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձրման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times C \times B_1 \times 10^6$$

$$Q_{3F} = \frac{\quad}{3600}, \text{ գ/վ}$$

3600

$P_1 = 0.05$, քարում փոշու ֆրակցիայի մասնիկն է;

$P_2 = 0.02$ ամբողջ փոշուց աւերոգոլ թռչող փոշու մասն է 0.5 մկմ չափերով;

$P_3 = 1.2$ գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը աշխատանքային հրապարակում;

$P_4 = 0.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի խոնավությունը;

$P_5 = 0.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի չափերը;

C - Էքսկավատորի 1 ժամում կատարած աշխատանքն է բարձելու ժամանակ;

$B_1 = 0.7$ գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների թափվելը:

$$Q_4 = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.1 \times 0.1 \times 75.0 \times 0.7 \times 10^6}{3600} = 0.175 \text{ գ/վ}$$

1 վայրկյանում հանքի տարածքում իրականացվող աշխատանքների արդյունքում առաջանում է 0.40գ փոշի:

Ընդհանուր տարեկան փոշու քանակը, որը առաջանում է հանքի տարածքում հանույթաբարձման, տեղափոխման և լցակույտառաջացման աշխատանքների արդյունքում կազմում է 0.599տ (հաշվի առնելով փոշենստեցման աշխատանքների իրականացման հանգամանքը):

СМД-26/27 մակնիշի ջարդիչ-տեսակավորող կայանի աշխատանքից առաջանում է 1.0գ/վրկ կամ 3.24տ/տարի անօրգանական փոշի:

5. Գազերի արտանետումը ավտոտրանսպորտի աշխատանքից

Հանքի տարածքում աշխատող HYUNDAI 210 LC-7A մակնիշի էքսկավատորի, ROPS-UN 053-ISO 3471 մակնիշի բեռնիչի, MA3 6425 մակնիշի բեռնատարի և ջրցան մեքենայի աշխատանքից առաջանում է 0.0033գ/վրկ մրի, 0.0206գ/վրկ ածխածնի օքսիդի, 0.04գ/վրկ ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով) և 0.009գ/վրկ ածխաջրածինների արտանետում: Տարեկան կտրվածքով արտանետվող գազերի քանակը կկազմի համապատասխանաբար 0.0107տ մուր, 0.067տ ածխածնի օքսիդ, 0.13տ ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) և 0.029տ ածխաջրածիններ:

5.14. Արտահոսքեր

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի տարածքում օրեկան կտրվածքով ձևավորվում է 0.18մ³ կենցաղային կեղտաջրեր, ինչը լցվում է բետոնային անջրաթափանց լցարան: Արտադրական կեղտաջրեր շահագործվող բացահանքի տարածքում չեն առաջանում :

5.15. Թափոններ և դրանց գործածություն

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի տարածքում առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնները ներկայացված են մակաբացման շերտի ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով՝ հիմնականում կավավազներով, բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ:

Հանքի ընդլայնման և գործունեության ժամկետի երկարաձգման ընթացքում առաջանալու է 27480մ³ մակաբացման ապարներ և 4520մ³-ը հողաբուսական շերտ:

Մակաբացման ժամանակ հեռացվող հողաբուսական շերտը ընդերքօգտագործման թափոն չի հանդիսանում, քանի որ համաձայն ՀՀ հողային օրենսգրքի և ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշման.

- հողերի բերրի շերտը օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով,

- հողերի պահպանության նպատակով՝ հողերի խախտման հետ կապված աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտի հանվում և պահպանվում է,

- բերրի շերտը հանելու, պահեստավորելու և պահպանելու ընթացքում ձեռնարկվում են միջոցներ, որոնք բացառում են դրա որակական հատկանիշների վատթարացումը:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ հանքի տարածքում մակաբացման աշխատանքների ժամանակ առաջացող 27480մ³ ծավալով այլուվիալ-դելյուվիալ նստվածքները (հիմնականում կավավազներ, բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ) հաշվառված են 34000100 01 00 0 ծածկագրով (փխրուն մակաբացման ապարներ՝ 34000120 01 99 5, ժայռային մակաբացման ապարներ՝ 34000110 01 99 5):

Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Մակաբացման շերտի բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ կավավազների միջինացված քիմիական կազմը հետևյալն է. SiO₂ 61.2%, TiO₂ 0.60%, Fe₂O₃ 3.97%, Al₂O₃ 19.4%, CaO 4.2%, MgO 1.91%, Na₂O 2.51%, K₂O 1.9%, ԿՇԺ 4.22%: Դրանք բնութագրվում է հետևյալ միջինացված ցուցանիշներով. ծավալային զանգվածը՝ 1.2գ/սմ³, իրական խտությունը՝ 1.95գ/սմ³, ծակոտկենությունը՝ 55.7%, ջրակլանումը՝ մոտ 20%:

Թափոնները թունավոր չեն, էկոթունավոր չեն, դյուրավառ չեն, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից ոչ ակտիվ, ռեակցիոնունակ չեն, վերգետնյա մակերևութային պայմաններում օքսիդացման հատկություններով օժտված չեն, կայուն են:

Թափոնները գտնվում են պինդ ագրեգատային վիճակում, ջրում չեն լուծվում:
Բեկորների չափերը տատանվում են 0.0001մ³-ից 0.01մ³:

Լիթոիդային պեմզաների արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված ձևավորվում են արտադրական թափոնների հետևյալ տեսակները.

Աղյուսակ 35.

Արտադրական թափոնների տեսակները և քանակը

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1	2	3	4	5
1.	Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդներ	54100306 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	Ցուղ 95%, մեխանիկական խառնուկներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 15լ/տարի	Ցուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուկներ 2.1%, ջուր 3.2%
3.	Բանեցված տրանսմիսիոն յուղեր	54100206 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	Ցուղ 97.0%, մեխանիկական խառնուկներ 1.0%, ջուր 2.0%
4.	Բանեցված դողածածկեր	57500202 13 00 4	4 հատ/տարի	Ռետինե գործվածք 76%, մետաղ 17%, տեքստիլ 7%
5.	Ցուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 30կգ/տարի	Գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
6	Կենցաղային աղբ	91200400 01 00 4	Մոտ 20մ ³ /տարի	Ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ

Բանեցված շարժիչների յուղերի, բանեցված տրանսմիսիոն յուղերի և իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդները

օգտագործվող ծավալի և հետևաբար, թափոնների ծավալի կրճատում նախատեսվում է օգտագործված յուղերի մեխանիկական ֆիլտրման և կրկնակի օգտագործման հաշվին:

Յուղերի մնացորդները օգտագործվում են որպես հակակոռոզիոն քսանյութ հանքում աշխատող մեքենաների հատակների և ծխնիների, քարդիչ-տեսակավորող կայանի շարժական հանգույցների մշակման համար:

5.16. Արտադրական լցակույտեր

Համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի հոդված 3-ի 1-ին մասի 13)-րդ կետի արտադրական լցակույտերը դա օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններն են (այդ թվում՝ պոչանքներ), որոնք տեղադրված են երկրի մակերևույթի վրա կամ լեռնային փորվածքներում:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում արտադրական լցակույտը դա ներքին լցակույտն է (մշակված հանքաստիճանների տարածք), որտեղ կատարվում է մակաբացման աշխատանքների ժամանակ հեռացվող հողաբուսական շերտի կուտակումը, պահպանումը :

5.17. Ֆիզիկական ներգործություններ

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում «Սիրեկան» ԱԿ ծավալվող գործունեության արդյունքում առաջացող ֆիզիկական ներգործությունները արտահայտվում են ռելիեֆի խախտմամբ և աղմուկի ձևավորմամբ:

«Սիրեկան» ԱԿ Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում արդյունահանման աշխատանքներն իրականացնում է 2002 թվականից : Լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման արդյունքում տեխնածին (խախտված) ռելիեֆ է ձևավորվել բացահանքի (մակերեսը մոտ 1.975հա), արտադրական հրապարակի (մոտ 0.01հա), ջարդիչ-տեսակավորող կայանի հարթակի (մոտ 0.03հա) և ներհանքային ճանապարհների (մոտ 0.035հա) տարածքում: Ընդամենը խախտվելու է մոտ 2.05հա տարածք:

2.05հա տարածքում խախտվելու է միջինը 0.6մ հզորությամբ հողային շերտը (մուգ-շագանակագույն քարքարոտ հողեր), ինչպես նաև չոր տափաստանային

լանդշաֆտներին բնորոշ տարախոտահացահատիկային բուսատեսակներով ներկայացված բուսական ծածկույթը:

Իրականացվող արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում ձևավորվող աղմուկը և թրթռումները դառնալու են կենդանիների միգրացիայի պատճառ:

Տեղամասի տարածքում արդյունահանման աշխատանքները դառնալու է աղմուկի աղբյուր: Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր Կարենիս բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Հայցվող տարածքում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 95դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է LAտար = Laէկվ - ΔLAհեռ - ΔLAէկր - ΔLAկանաչ բանաձևով, որտեղ՝

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=95դԲԱ,

ΔLAհեռ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, ΔLAհեռ կազմում է 25դԲԱ,

ΔLAէկր - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (բացահանքի տարածք), ΔLAէկր =15դԲԱ,

ΔLAկանաչ- աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, ΔLAկանաչ=15դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Կարենիս բնակավայրի արվարձաններում կկազմի՝

Laտար = Laէկվ - ΔLAհեռ - ΔLAէկր - ΔLAկանաչ = 95 - 25 - 15 - 15 = 40դԲԱ (նորման 45դԲԱ):

5.18. Նախատեսվող գործունեության այլընտրանքային լուծումները

Մերձհորիզոնական մակերևութային տեղադրման հրաբխային ծագման լցանյութերի հանքավայրերի շահագործման այլընտրանքային լուծում ներկայացվել չի կարող, քանի որ նման հանքավայրերը արդյունահանվում են բացառապես բացահանքով էքսկավատոր-բեռնիչ-բեռնատար լեռնատրանսպորտային համալիրի կիրառմամբ:

Այլընտրանքային լուծումներ դիտարկվում են փոշենստեցման մեթոդների ընտրության հարցում: Նախատեսվում է արտադրական հրապարակի կանաչապատում չորասեր թփերով և արագ աճող ծառատեսակներով:

Այլընտրանքային լուծումներ նախատեսվում են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման հարցերում: Մակաբացման շերտը ներկայացված է

հողաբուսական առաջացումներով և ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով՝ հիմնականում կավավազներով, բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ:

Հողաբուսական առաջացումները կուտակվում են մշակված հանքաստիճանների վրա, հետագա ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ օգտագործվելու նպատակով: Պահպանման ընթացքում մուգ-շագանակագույն քարքարոտ հողերը նախատեսվում է պարարտացնել բնական տորֆով և ցեոլիտային հիմքի վրա պատրաստված պարարտանյութեր: Լցակույտի մակերեսին կատարվելու է բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերի սերմերի ցանկ:

Բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ կավավազները տեղափոխվելու են մոտ 0.2կմ հեռավորության վրա գործող ջարդիչ-տեսակավորող կայանի հարթակ, վերամշակվելու են (մանրացվելու են մինչև 20-25մմ ֆրակցիա) և օգտագործվելու են հանքին մոտեցնող և ներհանքային ճանապարհների խճապատման նպատակով: Յուրաքանչյուր տարի, գարնանային անձրևների սեզոնից հետո ճանապարհների վրա լցվելու է խճային զանգված, ինչը տոփանվելու է հանքի բեռնատար մեքենայի երթերի արդյունքում: Նախատեսված այլընտրանքային լուծումը կնպաստի ընդերքօգտագործման թափոնների սպառմանը, կբացառի շրջակա միջավայրի աղտոտումը դրանցով և թույլ կտա կրճատել փոշեառաջացումը ճանապարհային պաստառից:

Աշխատանքներից հրաժարման (զրոկայական) տաբերակը դիտարկվում է որպես տնտեսապես ոչ նպատակահարմար ըստ հետևյալի.

- Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի 2.0հա տարածքի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները կատարվել են 2000-2001թթ.-ին «Ամպրոպ» ՍՊԸ կողմից «Սիրեկան» արտադրական կոոպերատիվի պատվերով և ֆինանսական միջոցներով,

- «Սիրեկան» արտադրական կոոպերատիվն օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները կատարում են 2004 թվականի հունիսի 7-ից, ՀԱ-Լ-14/175 լիցենզիայի, այնուհետև՝ ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվության շրջանակներում: Հանքի բնականոն գործունեության ապահովման համար ընկերությունը ձեռք է բերել բեռնիչ, բեռնատար, էքսկավատոր և ջրցան մեքենա: Իրականացվում է հումքի վերամշակում ՇԱԼ-26/27 ջուկ-ով, բացահանքին հարակից

տարածքում ձևավորված է ջարդիչ-տեսակավորող կայանի հարթակ: Հանքում մշտական աշխատանքով ապահովված է 12 մարդ:

Պաշտոնական վիճակագրական տվյալներով՝ ՀՀ Կոտայքի մարզում, որտեղ գտնվում է Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը, գրանցվել է գյուղատնտեսական բնագավառում աշխատատեղերի կրճատում, ինչը պայմանավորված է արտադրանքի մթերման խնդիրներով: Միաժամանակ, Արցախի Հանրապետության տարածքից բնակիչների բռնի տեղահանման և գաղթի արդյունքում առաջացել են բազմաթիվ, հրատապ լուծում պահանջող սոցիալական խնդիրներ, մասնավորապես աշխատատեղերի ապահովման հետ կապված: Միաժամանակ, 2024 թվականի փետրվարի դրությամբ ՀՀ Կոտայքի մարզում աշխատանք են փնտրում 8904 մարդ, որոնցից 5944 մարդը համարվում են գործազուրկ:

Հետևաբար, Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը շահագործման, հումքի վերամշակման հետ կապված երկարաժամկետ կտրվածքով ստեղծված աշխատատեղերը կնպաստեն մարզում գործազրկության նվազեցմանը և կենսամակարդակի կայուն աճին:

Հարկ է նշել նաև, որը ընկերությունը մշտապես աջակցում է ազդակիր Կարենիս բնակավայրի սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին:

6. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ
ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՎՆԱՄՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՆԵՐԸ,
ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՁԵՎԸ ԵՎ ԺԱՄԿԵՏԸ

ՀՀ բնապահպանության բնագավառի օրենսդրությամբ «բնապահպանական վնաս» հասկացություն, դրա գնահատման ընթացակարգեր սահմանված չեն, հետևաբար սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում դրանց անդրադարձ չի կատարվում:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ. N764-Ն, 25.01.2005թ. N91-Ն, 25.01.2005թ. N92-Ն որոշումների ցուցանիշներին համաձայն:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$V_S = ZU + QU + OU$ բանաձևով,

որտեղ՝

V_S -ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ.

ZU -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 Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն.

QU -ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն.

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

6.1. Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա

Հայցվող տարածքը վարձակալության իրավունքով լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման նպատակով 25 տարի ժամկետով հատկացված է «Միրեկան» ԱԿ-ին:

Տեղամասի հողային ռեսուրսները ներկայացված են մուգ-շագանակագույն քարքարոտ հողմահարված միջինը 0.6մ հզորությամբ հողերով: Հանքի շահագործման ընթացքում ազդեցություն է դրսևորվելու (խախտվելու է) 2.05հա տարածքի հողային ծածկույթի վրա (այդ թվում՝ բացահանք (մակերեսը մոտ 1.975հա), արտադրական հրապարակ (մոտ 0.01հա), ջարդիչ-տեսակավորող կայանի հարթակ (մոտ 0.03հա) և ներհանքային ճանապարհներ (մոտ 0.035հա) տարածքում):

Ընդերքօգտագործման աշխատանքների հետևանքով ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sigma_{zq} + U_{qz} + \sigma_{nfq},$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է,

σ_{zq} -ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են (ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների արժեքը 1605.9հազ.դրամ),

U_{qz} -ն վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է, $U_{qz}=0$, քանի որ տեղամասը հաշվառված է որպես ընդերքօգտագործման հող, գույքի վնասում չի կատարվում,

σ_{nfq} -ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են, $\sigma_{nfq}= 187.0$ հազ.դրամ (ներառում է դաշտային այցը, չափագրումը, հողերի նմուշառումը, հողերի ֆոնային աղտոտվածության վերլուծության լաբորատոր աշխատանքները):

$$U = 1605.9 + 187.0 \text{ հազ.դրամ} = 1792.9 \text{ հազ.դրամ}$$

6.2. Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա

Հայցվող տեղամասում մակերևութային ջրային ռեսուրսներ չկան: Հրազդան գետը գտվում է շահագործվող բացահանքից ամոտ 1.6կմ հեռավորության վրա:

Չկան նաև ստորգետնյա ջրերի հորիզոններ:

Հետևաբար, ջրային ռեսուրսների աղտոտմամբ արտահայտվող ազդեցությունը բացառվում է:

ՀՀ օրենսդրական ակտերով դիտարկվում է նաև անուղղակի ազդեցություն ջրային ռեսուրսի վրա՝ պայմանավորված դեպի ջրային ռեսուրս մաքրման կայանների սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքով:

«Սիրեկան» ԱԿ կողմից Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շահագործման ընթացքում մաքրման կայանների ստեղծում չի նախատեսվում, հետևաբար մաքրման կայանների սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքը, ջրային ռեսուրսների հյուծումը բացառված է:

6.3. Ազդեցություն օդային ավազանի վրա

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով

$$U = \tau_q \Phi_s \sum \varphi_i \cdot \rho_i$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, 4,

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, 8,

ρ_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, 5,

Φ_s -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից, 1000 դրամ:

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	τ_q	Φ_s դրամ	φ_i	U դրամ
Անօրգանական փոշի	3.839	4	1000	10	153560
Կոշտ մասնիկներ	0.0107	4	1000	41.5	1776.2
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.13	4	1000	12.5	6500
Ածխածնի օքսիդ	0.067	4	1000	1	268
Ածխաջրածիններ	0.029	4	1000	3.16	366.56
Ընդամենը					162470.76

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունը կկազմի 162.47 հազ. դրամ:

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունները չեզոքացնելու, փոշեզոյացումը կրճատելու նպատակով կատարվելու է աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ջրցանում, արտադրական հրապարակի եզրագծով արագ աճող թփուտների, գաճաճ ծառատեսակների տնկում, ներքին լցակայանում (մշակված հանքաստիճանների վրա) պահեստավորվող հողի պարարտացում, լցակայանի մակերեսին բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերի սերմերի ցանկ:

Այսպիսով, «Սիրեկան» ԱԿ կողմից Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շահագործման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կկազմի 1955.37 հազ. դրամ:

7. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՅՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ, ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ,
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ
ՆԿԱՐԱԳՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ, ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ ԵՎ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

ՀՀ Կոտայքի մարզի Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը հատկացված է «Սիրեկան» արտադրական կոդաբառովին՝ 20.10.2012թ.-ի ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվության շրջանակներում, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման 16.12.2002թ.-ի №128 դրական փորձաքննական եզրակացության շրջանակներում:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի ընդերքօգտագործման աշխատանքների ընթացքում մթնոլորտ է արտանետվելու 3.839տ/տարի փոշի (արդյունահանման աշխատանքներից՝ 0.599տ, վերամշակումից՝ 3.24տ), ինչը ազդելու է մթնոլորտային օդի ընդհանուր աղտոտվածության մակարդակի վրա: Ավտոտրանսպորտի աշխատանքի արդյունքում տարեկան կտրվածքով արտանետվող գազերի քանակը կկազմի համապատասխանաբար 0.0107տ մուր, 0.067տ ածխածնի օքսիդ, 0.13տ ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով) և 0.029տ ածխաջրածիններ: Արտադրական գործընթացների փոփոխություն տեղի չի ունենալու, հանքավայրի տարածքում սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը ներկայացվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն 2021թ.-ին:

Ներկայումս գործող բացահանքը գրավում է մոտ 0.5հա, ընդլայնումից հետո ընդերքօգտագործման աշխատանքները կիրականացվեն բացահանքի օտարման մոտ 1.975հա տարածքում: Ենթակառուցվածքների տեղադրման (0.075հա) և բացահանքի (1.975հա) շահագործման արդյունքում գումարային ազդեցություն է դրսևորվելու մոտ 2.05հա տարածքի վրա:

Բացահանքի տարածքից հեռացվելու են մոտ 4520մ³ մուգ շագանակագույն քարքարոտ հողեր, որոնք կուտակվելու են ներքին լցակույտում (մշակված հանքաստիճաններին) և օգտագործվելու են հետագա ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ: Նախկինում իրականացված արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում լցակույտում պահեստավորվել է 7480մ³ հողային շերտ, հետևաբար գումարային առումով տեղամասի տարածքից կհեռացվի և կկուտակվի ընդհանուր 12000մ³ հողային զանգված:

Որպես հնարավոր ազդեցություն դիտարկվում է նաև արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտումը նավթամթերքներով:

Արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում փաստացի խախտված է 0.5հա բացահանքի տարածքի տափաստանային բուսականությունը: Ընդլայնումից հետո, ընդլայնված բացահանքի և ենթակառուցվածքների տեղադրման արդյունքում գումարային խախտվելու է մոտ 2.05հա տարածքի չոր տափաստաններին բնորոշ բազմամյա տարախոտահացահատիկային տեսակներով ներկայացված նոսր բուսածածկը: Դաշտային դիտարկման ժամանակ արձանագրված տեսակները հատկանշական են ՀՀ չոր տափաստանային լանդշաֆտներին, լայն տարածված են հանրապետության Կոտայքի, Շիրակի, Սյունիքի մարզերում: ՀՀ Բույսերի կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներ շահագործվող տարածքում չեն արձանագրվել:

Կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա տեղամասի տարածքից, ինչը պայմանավորված է լանդշաֆտային ամբողջականության խախտմամբ և աշխատանքների հետևանքով առաջացող աղմուկով, թրթռումներով: Տեղամասի տարածքում կենդանական աշխարհի դիտարկված տեսակներն ունեն լայն տարածում ՀՀ տարածքում, գրանցված չեն ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում:

Տեղամասում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Հետևաբար, վտանգված էկոհամակարգերի վրա ազդեցությունների դրսևորում չի ծրագրավորվում:

Հայցվող տարածքում մակերևութային և ստորգետնյա ջրային ռեսուրսներ չկան: Դա բացառում է ազդեցությունը ջրային ռեսուրսներ, ջրային էկոհամակարգի վրա:

Արտադրական տարածքի կենցաղային կեղտաջրերը կուտակվելու են բետոնապատ անթափանց հորում, որտեղ պարբերաբար լցվելու են մանրէաբանական պատրաստուկներ, ինչը ապահովում է պինդ զանգվածի տրոհում:

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանի հավելվածի 119-րդ կետի՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման արդյունահանման արդյունաբերական օբյեկտները դասվում են III-րդ դասին, ինչի համար սահմանված է 300մ սանիտարապաշտպանական գոտի: Կարենիս ազդակիր բնակավայրի բնակելի տարածքները գտնվում են շահագործվող տարածքից մոտ 1.0կմ հեռավորության վրա, հետևաբար, սանիտարապաշտպանական գոտու չափերը պահպանված են:

ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 22.05.2023թ.-ի №04-Ն հրամանի հավելվածի 569 կետի համաձայն՝ ճնշումային բաց խողովակաշարերի համար սահմանված է 8մ լայնության անօտարելի գոտի, օրվա կարգավորման ջրավազանի համար՝ 30մ, ինչպես նաև 15մ սանիտարական գոտի: Փաստացի առկա

հեռավորությունները ապահովում են նշված հրամանով սահմանված պահանջները: Համաձայն ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի №64-Ն որոշման հավելվածի 8-րդ կետի՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման, ինչպես նաև հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շահագործման, վերականգնման և պահպանման տարածքներում սահմանվում են 10մ լայնության անօտարելի գոտիներ:

Բաց ջրանցքից փաստացի առկա հեռավորությունը գերազանցում է №64-Ն որոշմամբ սահմանված անօտարելի չափերը 5 անգամ, մինչև ՕԿՁ՝ մոտ 23 անգամ, մինչև շրջանցող խողովակաշարը՝ նվազագույնը 5.4 անգամ: Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են բացառապես էքսկավատորի կիրառմամբ, հումքի շերտի մասնակցությամբ:

Նման հեռավորությունների առկայության և արդյունահանման տեխնոլոգիական պարամետրերի պարագայում որևէ ազդեցություն Արգել ՀԷԿ-ի և Կոտայքի ջրանցքի ենթակառուցվածքների վրա դնտրվել չի կարող: Ազդեցությունների հավանականությունը բացառելու նպատակով կատարվելու է առաջացող տեխնոլոգիական թրթռումների մակարդակի վերահսկողություն, կառավարում և մշտադիտարկում:

Հայցվող տարածքում ծանր տեխնիկայի (ինքնագնաց և կցորդային մեքենաներ տեղաշարժի և ստացիոնար ՋՏԿ աշխատանքից առաջանալու են 1-ին և 3-րդ կարգի տեխնոլոգիական թրթռումներ (վիբրացիա): Թրթռման գումարային արագության ճշգրտված մակարդակը կազմում է 107դԲ, թրթռման գումարային արագության համարժեքային ճշգրտված մակարդակը (ստացված մակարդակների գույգերով գումարման եղանակով՝ հաշվի առնելով ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի №533-Ն հրամանի հիգիենիկ նորմերի 20-րդ կետի 4-րդ աղյուսակի ուղղումները)՝ 103.2դԲ:

Հանքի տարածքում լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման, հանույթաբարձման և վերամշակման ժամանակ տեղամասի տարածքում գումարային առաջանալու է 95դԲԱ փոփոխական ընդհատվող աղմուկ:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական մատրիցը :

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական մատրիցը

Շրջակա միջավայրի/սոցիալական միջավայրի բաղադրիչներ	Ազդեցությունների բնութագիրը	Ազդեցության աստիճանը և տևողությունը	Չեզոցաքման միջոցառումները
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ	Օդի աղտոտում փոշու և ծխագազերի արտանետումներով հումքի արդյունահանման և վերամշակման աշխատանքների արդյունքում	Ցածր երկարատև	Ջրցանում բացահանքի, արտադրական հրապարակի և լցակայանի տարածքում, խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա, արտադ- րական հրապարակի եզրագծով թփերի կամ գաճաճ ծառատեսակների տնկում, ներքին լցակայանում պահեստավորված հողաբուսական շերտի պարարտացում, լցակայանի մակերեսին բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերի սերմերի ցանկ, ճանապարհների խճապատում և տոփանում : Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ :

1	2	3	4
Հողային ծածկույթ	0.6մ միջին հզորությամբ և 4520մ³ ծավալով մուգ շագանակագույն հողերի հեռացում հանքի տարածքից, կուտակում ներքին լցակայանում, մշակված հանքաստիճանների վրա : Արտադրական հրապարակի հողերի աղտոտում նավթամթերքների, յուղերի մնացորդներով, աղբոտում կենցաղային թափոններով :	Բարձր երկարատև	Ներքին լցակայանում պահեստավորված հողաբուսական շերտի պարարտացում, լցակայանի մակերեսին բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերի սերմերի ցանկ : Կենցաղային աղբի հավաքում : Նավթամթերքների պահեստավորում օդափոխվող տարածքում՝ բետոնապատ հարթակի վրա, մակնանշված տարողություններում : Լցակայանում պահեստավորված հողերի քիմիական կազմի և հումուսի պարունակության մշտադիտարկում : Արտադրական հրապարակի տարածքի հողերում նավթամթերքների պարունակության մշտադիտարկում :

1	2	3	4
Ստորգետնյա ջրեր	Հայցվող տարածքում ստորգետնյա ջրային ռեսուրսներ չկան	Ազդեցություն չի դրսևորվում	-
Մակերևութային ջրեր	Հայցվող տարածքում մակերևութային ջրային ռեսուրսներ չկան	Ազդեցություն չի դրսևորվում	-
Կենսաբազմազանություն	Չոր տափաստանային լանդշաֆտներին բնորոշ բուսատեսակների խախտում արտադրական հրապարակի հարակից տարածքում : Կենդանիների միգրացիա շահագործվող տարածքից :	Ցածր երկարատև	Բույսերի սերմերի հավաք : Աշխատանքների ավարտից հետո ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացում տարածքին բնորոշ բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերով : ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշմամբ նախատեսված միջոցառումների իրականացում : Տարեկան մեկ անգամ պարբերականությամբ կենսաբազմազանության մշտադիտարկում :
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	Հայցվող տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան	Ազդեցություն չի դրսևորվում	-

1	2	3	4
Պատմամշակութային հուշարձաններ	Հայցվող տարածքում ՀՀ կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1793-Ն որոշմամբ պատմամշակութային հուշարձաններ հաշվառված չեն	Ազդեցություն չի դրսևորվում	-
Աղմուկ	Աշխատանքների տարածքում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 95դԲԱ, ազդակիր Կարենիս բնակավայրում կազմելու է 40դԲԱ :	Ցածր երկարատև	Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն, մեխանիզմների շահագործում սարքին վիճակում, ականջակալ կրելու պահանջ
Թրթռումներ	Աշխատանքների տարածքում ձևավորվելու է 103.2դԲ 1-ին և 3-րդ կարգի տեխնոլոգիական թրթռումներ (վիբրացիա)	Ցածր երկարատև	ՋՏ կայանի տեղադրում գողակար մետաղական հենարանների վրա, շարժիչի ռոտորի կարգաբերում, ուժային շրջանակների և պահանգների կոշտության հսկում, ընթացիկ որակյալ վերանորոգում, թրթռումների մակարդակի վերահսկողություն : Տրանսպորտային միջոցների վարորդների նստատեղի համապատասխանեցում գործող նորմերին, մեքենայի տեխնիկական զննման

			պարբերական իրականացում, մեքենայի տեղաշարժի արագության համապատասխանեցում ճանապարհային պայմաններին, մեքենայի վարման ընթացքում կտրուկ գործողությունների բացառում, երթնեկության ուղեծրի մաքրում խոշոր քարերից, բեկորներից, երթնեկության ուղեծրով փոստրակների, խանդակների, առուների լցում և տոփանում, վարորդի կողմից վիբրացիոն բեռնվածության կարգավորում՝ արագության, փոխանցումատուփի աշխատանքի ձևաչափ, աշխատանքային գրաֆիկ :
Ընդերքօգտագործման թափոններ	27480մ³ բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ կավավազների տարանջատված հեռացում, տեղափոխում բացահանքից մոտ 0.2կմ հեռավորության վրա գտնվող ՋՏԿ տարածք և վերամշակում	Ցածր երկարատև	Ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակում, ստացված խճի օգտագործում հանքին մոտեցնող և ներհանքային ճանապարհների խճապատման համար

1	2	3	4
Արտադրական թափոններ	Տարածքի աղբոտում կենցաղային թափոններով	Ցածր երկարատև	Թափոնների տեսակավորված հավաքում
			Բազմակի օգտագործման սննդային պլաստիկից պատրաստված սպասքի օգտագործում
			Սննդի թափոնների օգտագործում որպես անասնակեր
			Աղբահանության կազմակերպում
	Տարածքի աղտոտում նավթամթերքներով	Ցածր կարճատև	Թափոնների ճշգրիտ մականանշում
			Թափոնների սպառում որպես քսայուղ
			Թափոնների պահեստի հատակի բետոնապատում
Արտադրական թափոններ	Տարածքի աղտոտում նավթամթերքներով	Ցածր կարճատև	Թափոնների պահեստի տարածքում օդափոխության համակարգի առկայություն
			Նավթամթերքների մնացորդների հավաքվում են արտադրական հրապարակի հատուկ առանձնացված տարածքում՝ հերմետիկ փակվող մետաղյա տակաոներում, որոնք դրված են մետաղյա տակդիրների վրա

1	2	3	4
Արտադրական թափոններ	Տարածքի աղբոտում սպառողական հատկությունները կարգրած իրերով	Ցածր կարճատև	Մետաղական ջարդոնի, մաշված դողածածկերի և յուղոտած լաթերի հանձնում մասնագիտացված վերամշակող ընկերություններին
Սոցիալական ազդեցություն	12 աշխատատեղերի ապահովում, սպառման և առևտրի նոր շղթաների ձևավորում, ֆինանսական աջարցություն ազդակիր բնակավայրի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերին Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ: Հանքի մշակված տարածքում մրգատու այգու հիմնում:	Բարձր երկարատև	Բնակչության կենսամակարդակի բարձրացում, գործազրկության կրճատում, մասնակցություն համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին

8. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ, ՕԳՈՒՏՆԵՐԸ, ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան խոշորացված համայնքի Կարենիս բնակավայրի սահմաններում:

Համայնքի մշտական բնակչությունը 01.01.2024թ.-ին կազմում է 32.3հազ.մարդ, որից քաղաքային՝ 22.8հազ.մարդ, գյուղական՝ 9.5հազ.մարդ: Նպաստառու ընտանիքների թիվը 943 է, հաշվանդամների թիվը՝ 1752 մարդ, գործազուրկ են համարվում 1364 մարդ: Աշխատանքների պակասը և սոցիալ-տնտեսական անբարենպաստ պայմանները խթանում են բնակչության արտագնա աշխատանքի մեկնելուն:

Ազդակիր բնակավայր Կարենիսում զբաղվածության հիմնական ճյուղը հողագործությունն է: Գյուղացիական տնտեսությունները զբաղված են դաշտավարությամբ, այգեգործության և անասնապահությամբ: Աճեցվում է ցորեն, գարի հաճար, բազմամյա խոտաբույսեր, բանջարաբոստանային մշակաբույսեր: Արտադրական արտադրանք են համարվում խնձոր, տանձ, ծիրան, կեռաս, բալ, ազնվամորի, ընկույզ, միս, կաթ, ձու, մեղր և բանջարաբոստանային կուլտուրաներ:

Բնակավայրի արտադրական շղթաներում գերակշռող դեր է գրավում լցանյութերի (լիթոիդային պեմզայի) հանքավայրերի շահագործմամբ զբաղվող ընկերությունները՝ «Սիրեկան» ԱԿ (20.10.2012թ.-ի ՇԱԹՎ-29/054 ընդերքօգտագործման թույլտվություն), «Խառնարան» ՍՊԸ (20.10.2012թ.-ի ՇԱԹՎ-29/052 թույլտվություն) և «Հատիկ» ՍՊԸ (31.10.2012թ.-ի ՇԱԹՎ-29/079 թույլտվություն):

«Սիրեկան» ԱԿ կողմից նախատեսվող աշխատանքների արդյունքում սոցիալական հնարավոր ռիսկեր չեն առաջանալու, մասնավորապես.

- Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի լիթոիդային պեմզայի պաշարների արդյունահանման ընթացքում վերաբնակեցման կամ տարաբնակեցման որևէ հարց չի առաջանալու;

- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների նվազեցման/չեզոքացման նպատակով մշակված է բնապահպանական կառավարման պլան;

- նախատեսված է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների մշտադիտարկման ծրագիր;

- նախագծային փաստաթուղթը և ՇՄԱԳ հաշվետվությունը անցնելու են տեխնիկական անվտանգության և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների փորձաքննություններ, փորձաքննվելու է ներկայացված լուծումների համապատասխանությունը ՀՀ գործող օրենսդրական ակտերի պահանջներին:

Սոցիալական օգուտների թվին են պատկանում.

- բացահանքը ապահովելու է 12 աշխատատեղ, միջինը 200.0հազ.դրամ աշխատավարձով;

- ընկերության նորագույն տեխնիկական միջոցներով արդյունավետ աշխատանք ապահովելու նպատակով նախատեսվել է աշխատուժի վերապատրաստման հնարավորություն;

- հումքի արդյունահանման և վերամշակման ծրագրերի իրականացումը թույլ կտա կրճատել գործազրկությունը ազդակիր բնակավայրում;

- Կենտրոնական տեղամասի լիթոիդային պեմզայի շահագործումը, վերամշակումը, դրան ներգրավված աշխատուժի սպասարկման նպատակով կստեղծվեն սպառման և առևտրի նոր շղթաներ, կխթանվի ազդակիր Կարենիս բնակավայրում գործող առևտրային կետերի, գյուղ.մթերքների վաճառք իրականացնող անհատական տնտեսությունների աշխատանքը;

- ազդակիր բնակավայրի աջակցելու նպատակով «Սիրեկան» ՍՊ նախատեսում է ֆինանսական աջակցություն ցուցաբերել սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերին, կրթական հաստատությանը և ազդակիր բնակավայրի սոցիալապես անապահով ընտանիքներին: Սոցիալական նախանշված ծրագրերի իրականացման պատակով տարեկան կմասնահանվի 550.0հազ.դրամի չափով;

- ընկերությունն պատրաստակամ է պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը:

9. ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ,
ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ

Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան խոշորացված համայնքի Կարենիս բնակավայրում և տեղակայված է Կարենիս բնակավայրի բնակելի տարածքներից 1.0կմ, Չարենցավան քաղաքի բնակելի տարածքներից՝ 1.4կմ, Արգել բնակավայրի բնակելի տարածքներից՝ 1.7կմ հեռավորությունների վրա:

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանի հավելվածի 119-րդ կետի՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման արդյունահանման արդյունաբերական օբյեկտները դասվում են III-րդ դասին, ինչի համար սահմանված է 300մ սանիտարապաշտպանական գոտի: Սանիտարապաշտպանական գոտու չափերը պահպանված են, հետևաբար լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման արդյունքում հարակից բնակավայրերի բնակչության առողջության վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում:

Հանքի տարածքում աշխատողների առողջության վրա ազդեցությունները կապված են լինելու հետևյալ գործոնների հետ.

1. Շնչառական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են հանույթաբարձման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջացող փոշու արտանետումներով;
2. Լսողական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ժամանակ առաջացող ձայնային ազդեցություններով:

Աշխատակիցների առողջության համար ռիսկերը բացառելու/չեզոքացնելու նպատակով նախատեսվում է աշխատանքային տարածքբացահանքի, արտադրական հրապարակի, լցակայանի մակերեսի և ճանապարհների ջրցանում/խոնավեցում, արտադրական հրապարակի եզրագծով պաշտպանիչ ծառաշերտի հիմնում, լցակայանում պահեստավորված հողերի պարարտացում և բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերի սերմերի ցանկ, ներհանքային և հանքին մոտեցնող ճանապարհների խճապատում և տոփանում, ինչի նպատակն է փոշու արտանետումների կրճատումը:

Միաժամանակ, հանքի տարածքում շաբաթական մեկ անգամ կատարվելու է մթնոլորտային օդում փոշու կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ, ինչը թույլ կտա հսկել իրականացվող գործունեության համապատասխանությունը նորմատիվային փաստաթղթերին:

Հանքի տարածքում լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման և հանույթաբարձման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջանալու է փոփոխական ընդհատվող աղմուկ:

Համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի № 138 հրամանի մեքենաների վարորդների և սպասարկող անձնակազմի աշխատատեղերում ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 80դԲԱ: Ձայնային ազդեցությունը անձնակազմի առողջության վրա նվազեցնելու համար աշխատակիցները կրելու են ձայնամեկուսիչ ականջակալեր: Հանքի տարածքում պարբերաբար կատարվելու է նաև ձայնի մակարդակի մոնիթորինգ:

Հանքի արտադրական հրապարակում տեղադրված են վազոն-տնակ, որտեղ կազմակերպվելու է աշխատակիցների հանգստի և սնունդ ընդունելու համար բոլոր անհրաժեշտ պայմանները: Վազոն-տնակը կահավորված է անհատական պահարաններով, սննդի ընդունման համար անհրաժեշտ գույքով և սպասքով:

Կազմակերպված է լվացարան, որը մշտապես ապահովված է անհրաժեշտ սանիտարահիգիենիկ պարագաներով, ջրով, ինչպես նաև հորային տիպի բետոնապատ անջրաթափանց արտաքնոց:

10. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՄՎԱԾ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՐՏԱԿԱՐԳ
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ, ԴՐԱՆՑ
ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆՆ ՈՒ ՆՎԱՋԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար հանքավայրի տարածքում նախատեսվում են շարժական կապի միջոցներ, առաջին բուժօգնության միջոցներ, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

Լեռնագրական տեսակետից Կարենիսի հանքավայրի տարածքը հարում է Կոտայքի սարավանդին: Ռելիեֆի լանջերն ունեն 7-12° թեքություն:

Հայցվող տեղամասում, ինչպես նաև հարակից տարածքներում սողանքային մարմիններ չեն արձանագրվել: Մոտակա Kotayq-126-0720 սողանքային մարմինը (կենտրոնի կոորդինատները՝ հս.լ. 40°23'16", արլ. երկ. 44°36'15", մակերեսը մոտ 1հա, վտանգավորության մակարդակը՝ 3-րդ, ռիսկի մակարդակը՝ ցածր) գտնվում է «Սիրեկան» ՍԿ տարածքից մոտ 1.7կմ հեռավորության վրա: Մոտ 4.5կմ հեռավորության վրա է գտնվում Kotayq-126-0250 սողանքը:

Հետևաբար, սողանքային երևույթներով պայմանավորված արտակարգ իրավիճակ Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի բացահանքի տարածքում լինել չի կարող:

Հայցվող տեղամասում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

1) Երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ Հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում: Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 24-Ն հրամանի՝ հայցվող տեղամասը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 400սմ/վրկ² կամ 0.4g զրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

Նախատեսվում է մշակել ուժեղ երկրաշարժերի դեպքում գործողությունների պլան՝ վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանումն իրականացնելու նպատակով: Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին ներկայացվելու են նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները,

գործողությունների հաջորդականությունը : Աշխատանքները սպասարկող կենցաղային նշանակության վագոն-տնակում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ :

Երկրաշարժի դեպքում՝ ցնցումները զգալու ժամանակ հանքում աշխատող անձնակազմը պարտավոր է.

- անջատել բոլոր գործող սարքավորումները, մեխանիզմներն ու մեքենաները,
- հեռանալ մեքենաների և մեխանիզմների տեղակայման վայրից,
- կանգնել բացօթյա տարածքում,
- ապահովել լցակայանի տարածքում և լցակայանի կազմակերպման վայրից՝ ռելիեֆով ներքև գտնվող տարածքներում աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի տարհանումը,
- կապ հաստատել կազմակերպության ղեկավարության հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- կապ հաստատել տարածքային կառավարման մարմինների հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- հանքի սպասարկող մեքենաներով ապահովել աշխատակիցների տարհանումը,
- արտադրական հրապարակում ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը,
- ապահովել հրդեհաշիջման համար անհրաժեշտ նյութերի և սարքավորումների առկայությունը արտադրական հրապարակում:

2) Հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ: Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Տեղամասի տարածքում՝ հատուկ հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

3) Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագացում, անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ, թանձր մառախուղ, ամպրոպ) : Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

- ավելացվում է կատարվելիք ջրցանը,
- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- նվազեցվում է փոշեգոյացման հետ կապված աշխատանքների ծավալները,
- բեռնատար մեքենաները կահավորվում են հատուկ մառախուղի լույսերով,
- աշխատակիցները պատսպարվում են արտադրական հրապարակում տեղադրված վազոն-տնակում:

Հանքում պարբերաբար նախատեսվում է կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

11. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ
ԻՐԱԿԱՆԱՅՄԱՆ ԸՆԹԱՅՔՈՒՄ ԿԼԻՄԱՅԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
ԱՌԱՋԱՅՆՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

Համաձայն ՀՀ կլիմայի փոփոխության մասին 4-րդ ազգային զեկույցի տվյալների՝ վերջին տասնամյակների ընթացքում հանրապետությունում նկատվել է ջերմաստիճանի զգալի աճ: Մասնավորապես, 1929-1996թթ. ընթացքում միջին տարեկան ջերմաստիճանն աճել է 0.4°C -ով, 1929-2007թթ.՝ 0.85°C -ով, 1929- 2012թթ.՝ 1.03°C -ով, իսկ 1929-2016թթ. աճը կազմել է 1.23°C :

Տարվա տարբեր սեզոններին օդի ջերմաստիճանի փոփոխություններն ունեն տարբեր միտումներ: 1966-2016թթ. ժամանակահատվածում ամառային միջին ջերմաստիճանը բարձրացել է շուրջ 1.3°C -ով, ընդ որում՝ վերջին հարյուրամյակում էքստրեմալ տաք ամառները Հայաստանում դիտվել են վերջին 20 տարիների ընթացքում:

1935-1996թթ. ընթացքում դիտվել է տարեկան տեղումների միջին քանակի նվազում 6% -ով, իսկ 1935-2016թթ. ընթացքում՝ մոտ 9% -ով: Տեղումների փոփոխության տարածական բաշխվածությունը բավականին անկանոն է: 1935-2016թթ. ընթացքում երկրի հյուսիսային, հարավային և կենտրոնական շրջաններում կլիման դարձել է ավելի չորային, իսկ Շիրակի դաշտում, Սևանա լճի ավազանում, Ապարան-Հրազդան շրջաններում տեղումների քանակն ավելացել է:

Բնական աղետների հաճախականությունը և ինտենսիվությունը զգալիորեն աճել է: 1975-2016թթ. ընթացքում դիտված վտանգավոր երևույթների գումարային դեպքերի քանակը 1961-1990թթ. միջինի (168 դեպք) նկատմամբ աճել է շուրջ 40 դեպքով: Կարկուտի առավելագույն դեպքերի թիվը դիտվել է Շիրակի դաշտում, հորդառատ տեղումների առավելագույն դեպքերի թիվը՝ Տաշիրի և Իջևանի շրջաններում, ցրտահարությանը՝ Արարատյան դաշտում և նախալեռնային շրջաններում: Ըստ երաշտի ինդեքսների, ուժեղ և շատ ուժեղ երաշտների օրերի թիվը 2000- 2017թթ. ընթացքում 1961-1990թթ. միջինի (87) նկատմամբ աճել է 33 օրով: Վերջին տարիներին երաշտային գոտու վերին սահմանը ընդլայնվել է՝ ընդգրկելով լեռնային շրջանները, ինչպես նաև դիտվել է երաշտի սկսման առավել վաղ ժամկետներ:

Կլիմայի փոփոխության համատեքստում առավելագույն գերակայություն է ուղղակի ջերմոցային ազդեցությամբ գազերի՝ CO₂, CH₄ և N₂O արտանետումների գնահատումը:

Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի հայցվող տարածքում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների ժամանակ կանխատեսվում է 0.04գ/վ ազոտի երկօքսիդ և 0.0208գ/վ ածխածնի օքսիդի արտանետումներ:

Հանքի տարածքում օգտագործվող HYUNDAI 210 LC-7A մակնիշի էքսկավատորը և ROPS-UN 053-ISO 3471 մակնիշի բեռնիչը դասվում են էներգախնայող տեխնիկայի շարքին, քանի որ վառելիքի սպառումը (հետևաբար և գազերի արտանետումները) 25%-ից 30%-ով ավելի քիչ է, քան նման դասի և մոտ բեռնատարողությամբ այլ մակնիշների ապրանքատեսակների պարագայում:

Հանքի տեխնիկական կահավորված է դիզելային վառելիքի այրումից արտանետվող գազերի հեղուկով մաքրման համակարգերով, ինչպես նաև հատուկ ֆիլտրերով, ինչի օգնության պարբերաբար կատարվում է մաքրող հեղուկի գտում և թարմացում:

Միաժամանակ, մեքենաների տեխնիկական սպասարկման ընթացքում հատուկ դետեկտորներով ստուգվում է գազերը մաքրող հեղուկի համապատասխանությունը գործող հատկորոշումներին, անհրաժեշտության դեպքում դրա փոխարինում:

Հանքում կիրառվելիք տեխնիկայի էներգա- և ռեսուրսախնայող տեխնիկական լուծումները, պարբերական կտրվածքով իրականացվող տեխնիկական զննումը և մթնոլորտում գազերի կոնցենտրացիաների մոնիթորինգը ապահովում են ջերմոցային գազերի արտանետումների վերահսկողություն:

12. ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ
ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

ՀՀ կառավարության 2023 թվականի մայիսի 11-ի N 730-Լ որոշմամբ հաստատվել է մինչև 2035 թվականը հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման ռազմավարությունը: Մշակված և հաստատված ռազմավարության հիմնական նպատակն է ոլորտի կարգավորման ու զարգացման, ընդերքի ռացիոնալ և համալիր օգտագործման, բնապահպանական և առողջապահական ռիսկերի կառավարման ու մեղմման, եկամուտների համաչափ/արդարացի բաշխման մեխանիզմների սահմանումը, որոնք կնպաստեն Հայաստանի տնտեսության երկարաժամկետ զարգացմանը:

Հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման տեսլականը հիմնված է մի շարք ուղենիշային սկզբունքների վրա, այդ թվում.

1. Հայաստանի Հանրապետության ընդերքում առկա օգտակար հանածոների պաշարները պետք է ծառայեն ներկա և ապագա սերունդներին:

Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի 2.0 հա տարածքի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները կատարվել են 2000-2001 թթ.-ին «Ամպրոպ» ՍՊԸ կողմից «Սիրեկան» արտադրական կոռպերատիվի պատվերով և ֆինանսական միջոցներով: «Սիրեկան» արտադրական կոռպերատիվի կողմից կատարվել են զգալի ֆինանսական ներդրումներ հումքի արդյունահանման և վերամշակման տեխնոլոգիական գործընթացի ապահովման համար անհրաժեշտ ավտոպարկի, տեխնիկական միջոցների և ջարդիչ-տեսակավորող կայանի ձեռքբերման համար: Հանքի շահագործման և լիթոիդային պեմզայի վերամշակման աշխատանքներին ներգրավված է «Սիրեկան» ԱԿ հիմնադրի ընտանիքի անդամները: Հետևաբար, հանքի հետախուզումն ու պաշարների հաստատումը, ինչպես նաև շահագործումը, որը նախաձեռնվել էր արտադրական կոռպերատիվի հիմնադրի կողմից, ծառայում է պետության, ազդակիր բնակավայրի և ընտանիքի ներկա և ապագա սերունդներին:

Հանքի շահագործման աշխատանքային նախագիծը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակվել են գործող օրենսդրության պահանջներին համապատասխան, ինչը ենթադրում է եկամուտների և աշխատատեղերի ստեղծում, ինչպես նաև բնապահպանական և սոցիալական աջակցության մի շարք

ծրագրերի իրականացում՝ ազդակիր բնակավայրի ներկա և ապագա սերունդների բարեկեցության ապահովման համար:

2. Հանքարդյունաբերությունը պետք է նպաստի ողջ հանրության բարեկեցությանը:

Ընդերքը շահագործում են ֆինանսապես և տեխնիկապես կարող ընկերությունները, սակայն ընդերքի շահագործումից ստացված օգուտները պետք է հասանելի լինեն ողջ հասարակությանը: Նույն տրամաբանությամբ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման գործընթացը չպետք է բեռ դառնա ազդակիր համայնքների համար: «Սիրեկան» արտադրական կոոպերատիվը ծրագրավորվող աշխատանքների ընթացքում նախատեսում է ֆինանսական աջակցություն ազդակիր համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերին, համայնքի անապահով ընտանիքներին, կրթական հաստատությանը: Հանքարդյունահանման ընթացքում ստեղծվելիք, արդիական սարքավորումների շահագործման, հանքի սպասարկման և մատակարարման հետ կապված աշխատատեղերը կնպաստեն գործազրկության կրճատմանը, արտագաղթի կանխմանը:

3. Հանքարդյունաբերության ոլորտի խնդիրը ոչ միայն բացասական ազդեցությունները մեղմելն է, այլ նաև զուտ դրական ազդեցություններ ձևավորելը:

Ժամանակակից հանքարդյունաբերության ամենաբարձր ստանդարտները պահանջում են ընդհանուր հաշվեկշռում բացասական ազդեցության մեղմման ու դրական ազդեցություն թողնելու միջոցառումների ապահովում, ինչը հնարավոր է իրականացնել գործնականում: «Սիրեկան» արտադրական կոոպերատիվը մշակել և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննությանն է ներկայացնում է բնապահպանական կառավարման համապարփակ պլան, որտեղ դիտարկվում են շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների վրա ազդեցությունների կանխարգելման և չեզոքացման համալիր միջոցառումներ:

Ամփոփելով վերը նշվածը, կարող ենք փաստել, որ «Սիրեկան» արտադրական կոոպերատիվի կողմից Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի տարածքում ծրագրավորվող ընդերքօգտագործման աշխատանքները իրենց բնույթով համապատասխանում են ՀՀ հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման ռազմավարության ուղենիշային սկզբունքներին:

13. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ՀՆԱՐԱՎՈՐ
ՏԱՐԲԵՐԱԿՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՎ ԸՆՏՐՎԱԾ ՏԱՐԲԵՐԱԿԻ
ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ, ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ,
ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՏԵՍԱՆԿՅՈՒՆԻՑ

- Նախագծային փաստաթղթերով դիտարկվում է երկու հիմնական տարբերակ՝
- Կարենիսի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի շահագործում բացահանքով, ընդլայնական ընթացաշերտով, միակող մշակման համակարգով, հումքի նախնական փխրեցմամբ: Մակաբացման աշխատանքների ժամանակ հեռացվող հողաբուսական շերտը կուտակվում է ներքին լցակույտում (մշակված հանքաստիճանների վրա) և օգտագործվում է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ: Պեմզայի վերամշակումը կատարվում է հանքից մոտ 200մ հեռավորության վրա գտնվող ՇՄԴ-26/27 ջարդիչ-տեսակավորող կայանում: Այս տարբերակի դեպքում ստեղծվում է 12 նոր աշխատատեղ ընդերքօգտագործման աշխատանքների հետ կապված, աշխատակիցների սպասարկման նպատակով ձևավորվում են մատակարարման-սպառման նոր շղթաներ, ընկերությունը գումարներ է հատկացնում ազդակիր բնակավայրի և համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերի իրականացման նպատակով, զարգանում է ՀՀ Կոտայքի մարզի տնտեսությունը, ավելանում են վճարվող տարատեսակ հարկերը և պետական տուրքերը, կանխվում է արտագաղթը: Մշակված և իրականացվելիք բնապահպանական միջոցառումները թույլ են տալիս վերահսկել և չեզոցաբնել ընդերքօգտագործման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող ազդեցությունները, մասնավորապես՝ վերահսկել արտանետումների մակարդակը, կանխարգելել ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա, իրականացնել խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա: Հանքի պաշարների սպառումից հետո նախատեսվում է մշակված տարածքում ձևավորել պտղատու այգի և գյուղ.արտադրանքի վերամշակման արտադրամաս՝ երկարաժամկետ կտրվածքում ապահովելով աշխատատեղեր:
 - Զրոյական տարբերակի՝ աշխատանքներից հրաժարվելու դեպքում վերը թվարկված բոլոր առաջխաղացումները տեղի չեն ունենալու:

Հետևաբար, հաշվի առնելով աշխատանքների իրականացման դեպքում ձևավորվող բոլոր հնարավոր սոցիալ-տնտեսական օգուտները, նախատեսվող գործունեությունը դիտարկվում է որպես արդյունավետ (կարճաժամկետ և երկարաժամկետ կտրվածքով), հեռանկարային և նպատակահարմար:

14. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՓԱԿՄԱՆ ՓՈԻԼԵՐՈՒՄ

Աղյուսակ 37.

Աշխատանքների փուլը	Գործողությունը	Հնարավոր ազդեցությունը
1	2	3
Բացահանքի շինարարություն (լեռնակապիտալ աշխատանքների փուլ)	Մակաբացման աշխատանքների իրականացում: Արտադրական հրապարակի կարգաբերում: Մոտեցնող ճանապարհի լայնացում:	Լանդշաֆտի խախտում բացահանքի տարածքում
		4520մ ³ հողաբուսական շերտի խախտում, հեռացում հանքի տարածքից և պահեստավորում ներքին լցակայանում, մշակված հանքաստիճանների վրա
		Տափաստանային տիպի բուսական ծածկի խախտում ենթակառուցվածքների տարածքում
		Փոշու և ծխազագերի արտանետումներ
Բացահանքի շահագործման փուլ	Լիթոիդային պեմզայի արդյունահանում, բարձում, տեղափոխում և վերամշակում	Փոշու և ծխազագերի արտանետում հումքի արդյունահանման, բարձման և տեղափոխման ժամանակ
		Հողաբուսական շերտի պահեստավորում ներքին լցակայանում՝ մշակված հանքաստիճանների վրա
		Տափաստանային տիպի բուսական ծածկի խախտում ենթակառուցվածքների տարածքում
		Կենդանիների միգրացիա շահագործվող բացահանքի և ենթակառուցվածքների տարածքից
		Նավթամթերքների մնացորդների առաջացում
		Նավթամթերքների մնացորդների պահեստավորման համար տարածքի հատկացում

1	2	3
Բացահանքի շահագործման փուլ	Լիթոիդային պեմզայի արդյունահանում, բարձում, տեղափոխում և վերամշակում	Փոշու և ծխագազերի արտանետումներ բացահանքում, արտադրական հրապարակում, ՋՏԿ հարքակում, ճանապարհներին
		Ճանապարհների բեռնվածության ավելացում
	Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ	Փոշու և ծխագազերի արտանետումները լցակայանից դեպի բացահանքի մշակված տարածք հողաբուսական շերտի տեղափոխման ժամանակ
		Փոշու և ծխագազերի արտանետում լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի փուլում (հողաբուսական շերտի փոխման և հարթեցման աշխատանքների ժամանակ)
Հանքի փակման փուլ	Աշխատանքային հրապարակի շինությունների ապամոնտաժում	Փոշու և ծխագազերի արտանետում բեռնատար կցորդների տեղաշարժի արդյունքում
	Մուտքային և ներհանքային ճանապարհների քանդում, հարթեցում	Փոշու և ծխագազերի արտանետումներ քանդման աշխատանքների արդյունքում
	Բացահանքի հատակի կարգաբերում, ռեկուլտիվացիա	Փոշու և ծխագազերի արտանետում լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի փուլում (հողաբուսական շերտի փոխման և հարթեցման աշխատանքների ժամանակ)
	Արտաքնոցի դատարկում, լցում քարերով, տարածքի հարթեցում	Փոշու և ծխագազերի արտանետում, գարշահոտության առաջացում ասենիզացիոն մեքենայի աշխատանքի արդյունքում

1	2	3
Հանքի փական փուլ	Ջարդիչ-տեսակավորող կայանի ապամոնտաժում և տեղափոխում արտադրական հրապարակի տարածքից	Տեխնադին խախտված լանդշաֆտ արտադրական հրապարակի տարածքում
	Կուտակված նավթամթերքների թափոնների, յուղոտած լաթերի հավաքում, տեղափոխում լիցենզավորված կազմակերպություն՝ վերամշակման նպատակով	Բետոնապատ տեխնիկական հարթակի քանդված տարածք : Փոշու և ծխագազերի արտանետում թափոնները լիցենզավորված կազմակերպության տարածք տեղափոխման ժամանակ :
	Մաշված դողածածկերի հավաքում, տեղափոխում լիցենզավորված կազմակերպություն՝ վերամշակման նպատակով	Փոշու և ծխագազերի արտանետում մաշված դողածածկերը լիցենզավորված կազմակերպության տարածք տեղափոխման ժամանակ :
Հետնախագծային մոնիթորինգ	Մասնագիտացված ընկերության մուտք տեղամասի տարածք մոնիթորինգի իրականացման համար	Փոշու արտանետումներ մարդատար մեքենայի տեղաշարժից :
	Ռեկուլտիվացված տարածքների դիտարկում	Արդյունավետության վերահսկողություն :

15. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները.

- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում մետաղական տակդիների վրա տեղադրված մակնանշված, ամուր փակվող, անթափանց տարողությունների մեջ արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ կազմակերպված բետոնապատ հատակով պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը: Միջոցառման իրականացման նպատակով տարեկան նախատեսվում է հատկացնել 50.0հազ.դրամ :

- Նավթամթերքների թափոնների սպառում որպես քսանյութ: Միջոցառումը ֆինանսական հատկացում չի պահանջում :

- Արտադրական թափոնների անձնագրերի կազմում և ներկայացում ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն: Անձնագրերը կազմվելու են պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված ընկերության կողմից, նախատեսվում է միանվագ հատկացնել 450.0հազ.դրամ :

- Կենցաղային աղբի տարանջատված հավաքում հատուկ անթափանց տարողությունների մեջ, տեղափոխում մոտակա կազմակերպված աղբավայր համապատասխան ծառայություն մատուցող կազմակերպության ուժերով՝ կնքված պայմանագրի հիման վրա: Միջոցառման իրականացման նպատակով տարեկան նախատեսվում է հատկացնել 180.0հազ.դրամ :

- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում: Միջոցառումը ֆինանսական հատկացում չի պահանջում :

- Փոշենստեցման նպատակով բացահանքի, արտադրական հրապարակի և արտադրական լցակույտի տարածքի ջրցանում: Միջոցառման իրականացման նպատակով տարեկան նախատեսվում է հատկացնել 250.0հազ.դրամ :

- Կեղտաջրերի հավաքում բետոնապատ հորատիպ զուգարանում, որը պարբերաբար դատարկում է «Վեոլիա ջուր» ՓԲԸ հատուկ ծառայության ուժերով, պայմանագրային հիմունքներով: Աշխատանքների ավարտից հետո դատարկված փոսը կլցվի քարերով, տարածքը կհարթեցվի: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի 75.0հազ.դրամ :

- Մակաբացման շերտի ընդերքօգտագործման թափոնների (բեկորների և գլաքարերի պարունակությամբ կավավազների) տեղափոխում դեպի ՋՏ կայան՝ վերամշակման նպատակով: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի տարեկան 80.0հազ.դրամ:
- Մակաբացման շերտի ընդերքօգտագործման թափոններից ստացված խճանյութով ներհանքային և հանքի մոտեցնող ճանապարհների խճապատում, տոփանում, փոշու արտանետումների կրճատում: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի տարեկան 20.0հազ.դրամ:
- Արտադրական տարածքի կանաչապատում արագ աճող, չորասեր թփերով կամ գաճաճ ծառերով: Կանաչապատման ժամանակ դիտարկվելու են ՀՀ կառավարության 08.02.2018թ.-ի N 108-Ն որոշմամբ նախատեսված ծառատեսակները: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի միանվագ հատկացում՝ 120.0հազ.դրամ: Ոռոգման նպատակով օգտագործվելու են արտադրական հրապարակում տեղադրված տակառներում հավաքվող անձրևաջրերը, ինչպես նաև տեխնիկական նպատակներով «Վեոլիա ջուր» ՓԲԸ կողմից մատակարարվող ջուրը:
- Ներքին լցակույտում պահեստավորված մուգ-շագանակագույն քարքարոտ հողերի պարարտացում բնական տորֆով և ցեոլիտային հիմքի վրա պատրաստված պարարտանյութերով: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի տարեկան 30.0հազ.դրամ:
- Լցակույտի մակերեսին բազմամյա տարախոտահացահատիկային բույսերի սերմերի ցանկի կատարում: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի տարեկան 10.0հազ.դրամ:
- Հանքի շահագործման ընթացքում բացահանքին հարակից, «Միրեկան» ԱԿ պատկանող տարածքում ցածրաճ տիպի ընկուզենու, խնձորի և տանձի ընդհանուր 100 տնկիների տեղադրում, աճեցում, կլիմայավարժեցում, հետագա կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի ժամանակ պտղատու այգի հիմնելու համար: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի տարեկան 25.0հազ.դրամ:
- Հանքի շահագործման ընթացքում բացահանքին հարակից, «Միրեկան» ԱԿ պատկանող տարածքում հաղարջենու, մոշենու, մորենու տնկանյութի տեղադրում, աճեցում, կլիմայավարժեցում, հետագա կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի ժամանակ պտղատու այգի հիմնելու համար: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի տարեկան 15.0հազ.դրամ:

- Օգտակար հանածոյի արդյունահանումից հետո բացահանքի հատակի ռեկուլտիվացիա՝ մոտ 1.043հա տարածքում: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ բացահանքի հատակը հարթեցվում է, ծածկվում է արտաքին և ներքին լցակույտերում պահեստավորված, պարարտացված հողաբուսական շերտով: Այնուհետև կատարվում է նախապես աճեցված, հզոր արմատական համակարգ ձևավորած, ճյուղավորված ցածրաճ տիպի ընկուզենու, խնձորի և տանձի կլիմայավարժեցված տնկիների, հաղարջենու, մոշենու, մորենու թփերի տեղափոխում և տեղադրում ռեկուլտիվացված տարածքում: Կատարվելու է նաև արտադրական հրապարակի և ՋՏ կայանի տարածքների հարթեցում, փխրեցում:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար անհրաժեշտ գումարների նախահաշիվը ներկայացվում է ստորև աղյուսակներ 38-41-ում: Ռեկուլտիվացվող տարածքների տեղաբաշխումը ներկայացված է նկար 22-23-ում:

Աղյուսակ 38.

Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը

Աշխատանքի անվանումը, օգտագործվող սարքավորումը	Աշխատանքի տևողությունը	Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը, Լ		Նյութերի արժեքը	
			միավոր ժամանակում	ընդամենը	միավորի, դր	ընդամենը, հազ.դր
1. Հողաբուսական շերտի տեղափոխում լցակույտերից, վերջնական փուլում բացահանքի հատակում, հարթեցում 2. Արտադրական հրապարակի և ՋՏԿ տարածքի փխրեցում, հարթեցում	24	Դիզ.վառելիք	37.4	897.6	510	457.8
		Դիզ.յուղ	2.1	50.4	500	25.2
		Այլ քսուկներ	4.1	98.4	550	54.1

Աղյուսակ 29.

Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

Հ/Հ	Սարքավորման անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիոն ծախսը, %	Ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
1.	Բեռնատար	1	7500.0	0.2	15.0
2.	Վերանորոգում			1-ին տողի 50%	7.5
	Ամբողջը				22.5

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

Հ/Հ	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատանքի տևողությունը, ամիս	Աշխատաժամերի քանակը, ժամ	Մեկ ժամվա աշխատավարձը, դրամ	Աշխատավարձի գումարը, հազ.դրամ
1.	Բեռնատարի մեքենավար	3 հերթափոխ	24	3500	84.0
	Ընդամենը				84.0

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1	2	3	4
Նյութեր		հազ. դրամ	537.1
Ամորտիզացիա և վերանորոգում		«---»	22.5
Աշխատավարձ		«---»	84.0
Սոց. ապահովման փոխանցումներ	20	«---»	16.8
Կլիմայավարժեցված տնկիների և թփերի տեղափոխում բացահանքի ռեկուլտիվացված տարածք և տնկում		«---»	450.0
Տնկիների ագրոկենսաբանական խնամք (առաջին 3 տարիների ընթացքում)		«---»	150.0
Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		«---»	1260.4
Այլ ծախսեր	10	«---»	126.0
Ամբողջը		«---»	1386.4
Աննուդակի ծախսեր	5.3	«---»	73.5
Ամբողջը		«---»	1459.9
Շահութահարկ	10	«---»	146.0
Ամբողջը		«---»	1605.9

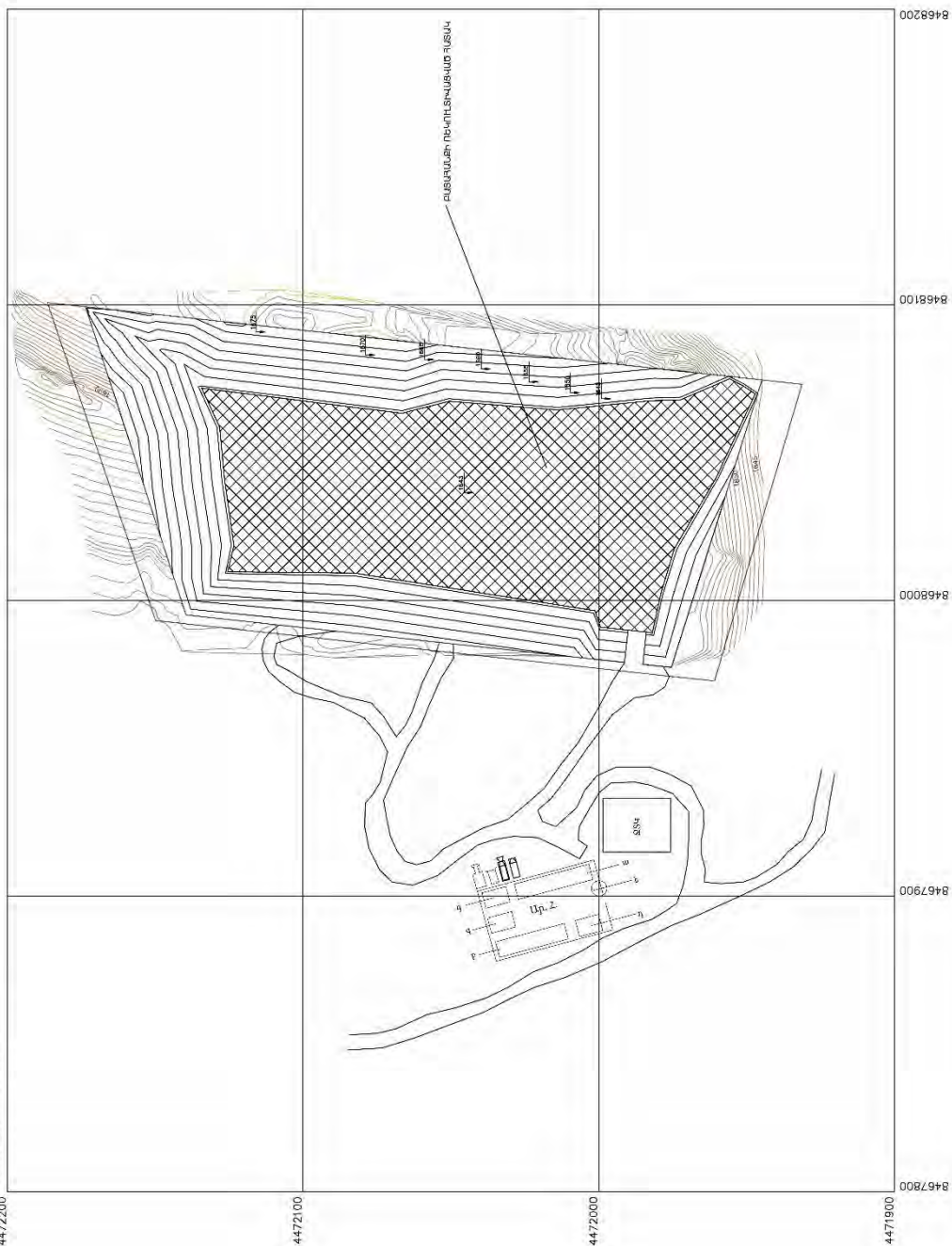
Ճանապարհների ռեկուլտիվացիա չի նախատեսվում, քանի որ գոյություն ունեցող ներհանքային ճանապարհները օգտագործվելու են տնկված մրգատու այգու խնամքի և սպասարկման համար :

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԿԱՐԵՆԻՍԻ ԼԻԹՈՂԻԴԱՅԻՆ ՊԵՏԱՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅԻՐ
ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՏԵՂԱՍՍԱՐՔԻ ՔԱՐՏԵԶ

Մասշտաբ 1 : 1000



Հոսքերի առաջին համախառնը՝ WGS-84 (ARNHEF 02)
Հարձույթային համակարգը՝ Europe



(a) $\gamma_1 \in \Gamma$, $\gamma_2 \in \Gamma$, $\gamma_3 \in \Gamma$

Արդյուն նորերիցիան հրապարակի 0,1 հոս
 ա) գրառակակց, բ) ճշգրտակցի գ) շրջակայանի զ) շրջակայանի
 ե) գրառակակցի գ) ճշգրտակցի

1507

263

100

1000

150061-79054

1

☐ ☒

1000

AIM

111

117

Shane, V.
IT ISN'T ONLY HIM.

10. *Transaminases*

Frequency (Hz)	Amplitude (V)
100	0.1
200	0.2
300	0.3
400	0.4
500	0.5
600	0.6
700	0.7
800	0.8
900	0.9
1000	1.0

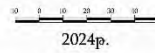
1-1000
արեւելքի քաղաքները

Երկրագնդի վրա

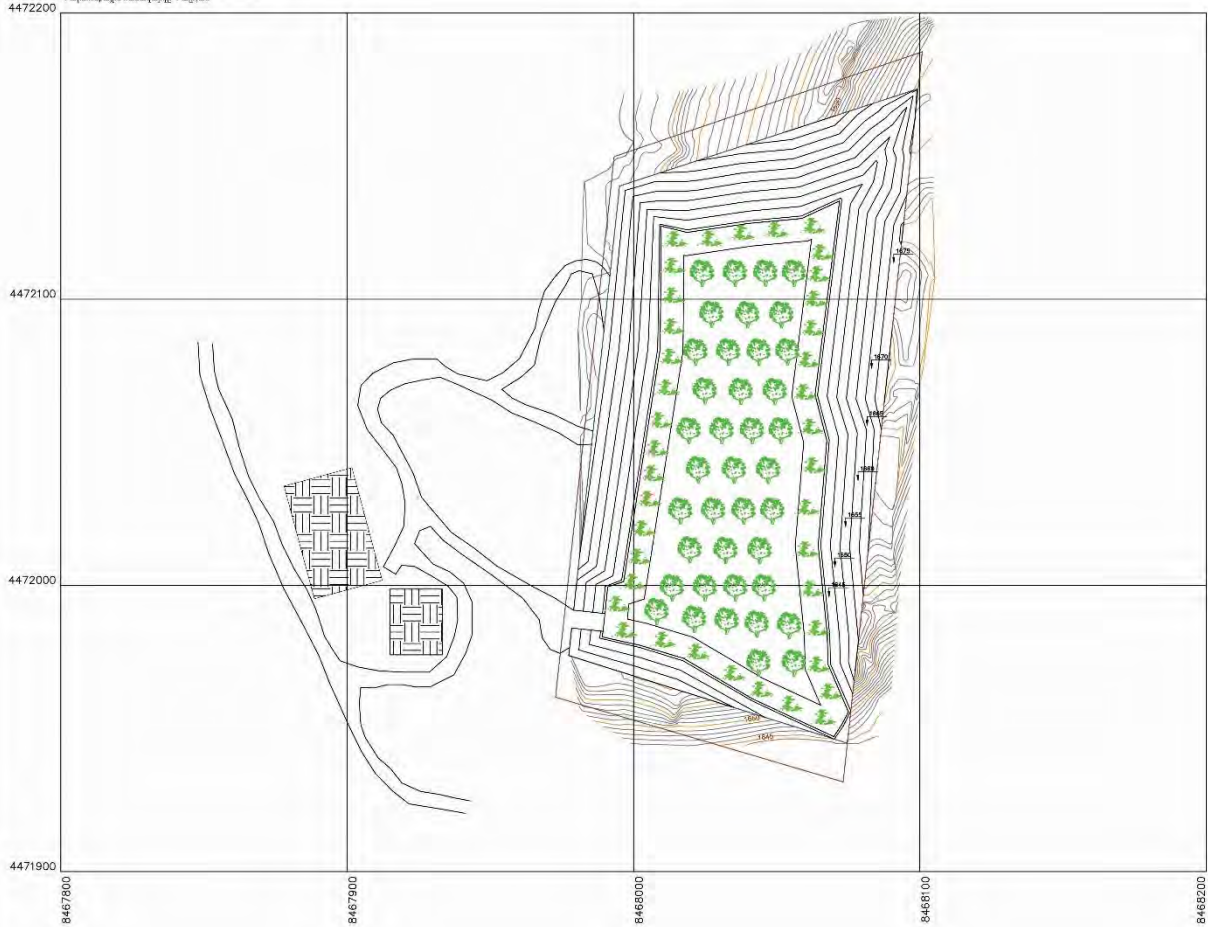
Նկար 22.

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԿԱՐԵՆԻՄԻ ԼԻԹՈՒԴԱՅԻՆ ՊԵՄՁԱՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՔ
ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՔԱՐՏԵԶ

Մասշտաբ 1 : 1000



Կոորդինատային համակարգը՝ WGS-84 (AUCREF 02)
Բարձրության միավորը՝ Քառ.մետր



Ցածրաձ բերքատու ծառերով ձևավորված հատված



Հատապատուղների թփերով ձևավորված հատված



Արտադրական հրապարակի և ՋՏԿ հարթակի
փխրեցված, հարթեցված տարածքներ

Նկար 23.

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշմամբ սահմանված ընթացակարգով:

- Շահագործման ավարտից հետո արտադրական հրապարակի տարածքից վագոն-տնակի և ՋՏԿ ապամոնտաժում, սարքավորումների, գույքի/ապրանքների հեռացում: Արտադրական հրապարակի մաքրում աղբից, փխրեցման և հարթեցման աշխատանքների կատարում: Միջոցառման իրականացման նպատակով հանքի փակման փուլում կպահանջվի միանվագ հատկացում՝ 50.0հազ.դրամ:

- Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում և վերամշակում ըստ ՇՄԱԳ հաշվետվությանը կից ներկայացված պլանների: Ֆինանսական հատկացում չի պահանջվում:

- Շրջանի կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հայցվող տեղամասի շահագործման աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմը անցնելու է հատուկ վերապատրաստում և ծանոթանալու է շրջանում հայտնի՝ ՀՀ կենդանիների և բույսերի կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի միանվագ հատկացում՝ 50.0հազ.դրամ:

- Նախքան աշխատանքների (մակաբացման աշխատանքների փուլում) մեկնարկը հայցվող տարածքի վերստուգիչ զննում երթուղիներով՝ սողունների հավաք և վերաբնակեցում իրականացնելու նպատակով: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի միանվագ հատկացում՝ 100.0հազ.դրամ:

- Նախքան աշխատանքների (մակաբացման աշխատանքների փուլում) մեկնարկը հայցվող տարածքի վերստուգիչ զննում երթուղիներով՝ թռչունների բների հայտնաբերման, եթե այդպիսիք կղիտարկվեն՝ տեղափոխման նպատակով: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի միանվագ հատկացում՝ 20.0հազ.դրամ:

- Նախքան շահագործական աշխատանքների մեկնարկը, ինչպես նաև տարեկան մեկ անգամ պարբերությամբ իրականացվող կենսաբազմազանության մշտադիտարկումների ժամանակ տարածքում աճող բույսերի սերմերի հավաք: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի 15.0հազ.դրամ տարեկան հատկացում:

- Ըստ կիրառելիության ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում, ինչի նպատակով կհատկացվի 250.0հազ.դրամ՝ որոշմամբ նախատեսված դեպքերի իհայտ գալու պարագայում: Պահպանության ենթակա բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում նախատեսվում է.

1) առանձնացնել պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով,

2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը,

3) տեղափոխել պահպանվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- Աշխատակիցների հրահանգավորում, ծանոթություն անվտանգության տեխնիկայի կանոններին: Ֆինանսական հատկացումներ միջոցառումը չի պահանջում :

- Տեղամասի տարածքի պարագծով նախագծուշացնող նշանների տեղադրում, ինչը թույլ կտա կանխել անվտանգության տեխնիկայի հրահանգավորում չանցած մարդկանց մուտքը հայցվող տարածք: Միջոցառման իրականացման նպատակով կպահանջվի միանվագ հատկացում՝ 75.0հազ.դրամ :

- Պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում, ինչի նպատակով կհատկացվի 350.0հազ.դրամ՝ ընթացակարգով նախատեսված դեպքերի իհայտ գալու պարագայում: Ընթացակարգն ուղղված կլինի հողային աշխատանքների ընթացքում բացահայտվելիք բոլոր գտածոներին՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

- 1) Համապատասխան անձնակազմի և պայմանագրով աշխատողների ուսուցում պատահական հնագիտական գտածոների ճանաչման, դրանց հետ վարվելակերպի և արձագանքի ուղղությամբ;
- 2) Հուշարձանների զննության իրականացում, նախքան շինարարական աշխատանքների սկիզբը, երբ հողը մաքրված է ,
- 3) Հնագետների տեղաբաշխումը շինարարության վայրերը վերահսկելու համար, որպեսզի վերջիններս ուղղորդեն հնագիտական գտածոների ճանաչման և արձագանքման գործընթացը հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում,
- 4) Արձանագրությունների կազմում պատահական գտածոներին արձագանքելու համար, ներառյալ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում և գնահատում հնագիտական մոնիտորինգի միջոցով;
- 5) Անհրաժեշտության դեպքում պետական մարմինների ծանուցում,
- 6) Պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար, միաժամանակ նվազեցնելով շինարարական աշխատանքների ուշացումները,
- 7) Մոնիտորինգային գործունեության և պատահական գտածոների արձագանքման վերստուգիչ գրանցումների վարում:

16. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ

ԾՐԱԳԻՐԸ

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ բացահանքի, ճանապարհների, ՋՏ կայանի հարթակի տարածքում՝ յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ;
2. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով արդյունաբերական հրապարակի տարածքի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով մշտադիտարկումներ՝ ամսական մեկ անգամ;
3. լցակայանում պահեստավորված հողաբուսական շերտի քիմիական կազմի և հումուսի պարունակության մշտադիտարկում, տարեկան մեկ անգամ ;
4. աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն բացահանքում և ՋՏԿ հարթակում ամսական մեկ անգամ;
5. կենսաբազմազանության ուսումնասիրություն, նկարագրում՝ տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն (հստակ դիտարկան կետ նշել հնարավոր չէ, դիտարկումը կատարվելու է հանքավայրում և հարակից տարածքներում):

Մշտադիտարկումների կառուցվածքը ներկայացվում է նաև աղյուսակ 28-ում, կետերի տեղադիրքը՝ նկար 24-ում:

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում: Մշտադիտարկումների արդյունքում ստացված տեղեկատվությունը ներկայացվելու է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համաձայն: Մշտադիտարկման նպատակով ընկերությունը տարեկան մասնահանելու է 1850.0հազ.դրամ:

Մշտադիտարկումների կառուցվածք

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականու թյունը
1		2	3	4
Մթնոլորտային օդ	Բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, ՋՏԿ հարթակ	Փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	Շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Արտադրական հրապարակ	Նավթամթերքների պարունակությունը	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Ամսական մեկ անգամ
	Ներքին լցակույտ (ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ)	Քիմիական կազմ, հումուս պարունակություն	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Տարեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ	Բացահանք, ՋՏԿ հարթակ	Աղմուկի մակարդակ	Չափումներ ավտոմատ սարքերով	Ամսական մեկ անգամ
Թրթռումներ	Բացահանք, ՋՏԿ հարթակ	Թրթռումների մակարդակ	Չափումներ ավտոմատ սարքերով	Ամսական մեկ անգամ

17. ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ Ի ՀԱՅՏ ԵԿԱԾ
ԽՈՉԸՆԴՈՏՆԵՐԻ, ՆԵՐԱՌՅԱԼ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱՅԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ
ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմման ընթացքում ի հայտ են եկել մի շարք խնդիրներ/հարցեր, մասնավորապես.

- հաշվետվության մեջ պետք է ներկայացվի ազդակիր բնակավայրը և դրանց տեղադիրքն արտացոլող իրավասու մարմնի տրամադրած տարածական պլանավորման փաստաթղթերը: Որոնք են այդ փաստաթղթերը, որն է իրավասու մարմինը;

- պետք է ներկայացվի նախագծային փաստաթղթով նախատեսված շրջակա միջավայրի հնարավոր բնապահպանական վնասների գնահատումը: ՀՀ գործող օրենսդրությամբ «բնապահպանական վնաս» հասկացություն սահմանված չէ, դրա գնահատման ընթացակարգ ՀՀ իրավական տեղեկատվական համակարգում գետեղված չէ: Անհասկանալի է ինչպես պետք է ընդերքօգտագործողը տրամադրի օրենքով նախատեսված այս տեղեկատվությունը;

- ինչ է նշակում պայմանների հնարավոր փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագրի առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատում;

- ՀՀ օրենսդրությամբ մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունների, գործոնների, ռիսկերի գնահատման ընթացակարգեր սահմանված չեն, ինչպես դա իրականացնել և ներկայացնել ՇՄԱԳ-ում:

18. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ

1. ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. “Почвы Армянской ССР“. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван:
“Айастан8, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
7. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА
Армянское ботаническое общество. Ереван
8. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки
Ереванского государственного института.
9. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO, <http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
10. «Животный мир Армянской ССР». Даль С.К ,1954
11. ՀՀ Կոտայքի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
12. Չարենցավան խոշորացված համայնքի պաշտոնական կայք
13. ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի պաշտոնական կայք
14. «Заповедники СССР. Заповедники на Кавказе». Издательство "Мысль" 1990
15. Թամանյան Կ., Գաբրիելյան Է., Ֆայվուշ Գ., Հովհաննիսյան Մ., Ներսեսյան Ա.,
Արևշատյան, Ա. Խանջյան «Հայաստանի էնդեմիկ բույսերի կարմիր ցուցակ»
16. А. Тахтаджян «Ботанико-географический очерк Армении», 1941г. Труды ботанического
института
17. Հաշվետվություն , ՀՀ Կոտայքի մարզի Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների
հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում կատարված երկրաբանա-
հետախուզական աշխատանքների արդյունքների վերաբերյալ՝ 01.04.2001թ. դրությամբ
պաշարների հաշվարկմամբ, ՀՀ ՏԿԵՆ ՀԵՖ ՊՈԱԿ

«ՍԻՐԵԿԱՆ» ԱԿ
ՀՀ կոտայքի նարգի Կարենիսի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

ԱԿ նախագահ



Ս. Մանուկյան

ԵՐԵՎԱՆ 2021

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ
Համակարգչային հաշվարկ

Մ. Ավդալյան
Ա.Խաչատրյան

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Սիրեկան» ԱԿ պատկանող Կարենիսի լիթիդային պեմզաների հանքավայրի մթնոլորտ աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող անկազմակերպ 2 աղբյուր:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի՝3.839 տ, կոշտ մասնիկներ /մուր/՝ 0.0107տ ածխածնի օքսիդ՝0.067 տ, ազոտի օքսիդներ՝0.13, ածխաջրածիններ՝0.029տ :

Գումարային հատկությամբ օժտված խմբեր չկան:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 162470.76դրամ:

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է բացահանքի ձևով, հորատման աշխատանքների միջոցով, ինչպես ընդունված է բոլոր նման հանքավայրերի համար և լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաները բոլոր բացահանքերի շահագործման դեպքում նույնն են:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2021թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m V_j \cdot P_j$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,
Շ_գ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4
Վ_i -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
Ք_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Փ_Ց -ն փոխադրման ցուցանիշն է, **Փ_Ց = 1000** դրամ

Ք_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ **Ք_i=q(3 S_{սi} -2ՍԹԱ_i)**

որտեղ՝

ՍԹԱ_i -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա

S_{սi} -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար , **Շ_գ =4, Փ_Ց = 1000** դրամ

Նյութերի անվանումը	Ք_i տ	Շ_գ	Փ_Ց դրամ	Վ_i	Ա դրամ
Անօրգանական փոշի	3.839	4	1000	10	153560
Կոշտ մասնիկներ/Մուր/	0.0107	4	1000	41.5	1776.2
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.13	4	1000	12.5	6500
Ածխածնի օքսիդ	0.067	4	1000	1	268
Ածխաջրածիններ	0.029	4	1000	3.16	366.56
ընդամենը					162470.76

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

«Սիրեկան» ԱԿ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Կարենիսի լիթոիդային պենզաների հանքավայրի իրեն պատկանող տեղամասը շահագործելու համար: Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան ենթաշրջանում և տեղակայված է Չարենցավան քաղաքից 2.5 կմ հյուսիս-արևելք:

Հանքավայրն այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, հեռու է Չարենցավան քաղաքից՝ այսինքն բնակելի տարածքից, ավելի քան 2.5 կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, անտառներ ցանքատարածություններ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, նախադպրոցական հաստատություններ, սննդի օբյեկտներ չկան:

Կազմակերպությունն ունի Օգտակար հանածոների արդյունահանման և /կամ ընդեքոգտագործման թափոնների վերամշակման թույլտվություն, ՇԱԹՎ-29054 տրված 20.10.12թ

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 39.80.01037, տրված 06.02.1996թ.

Կազմակերպության հասցեն՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, ք.Չարենցավան, հանքվարչության տարածք

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վարկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{U_{\text{ԹԿ}_i}}$$

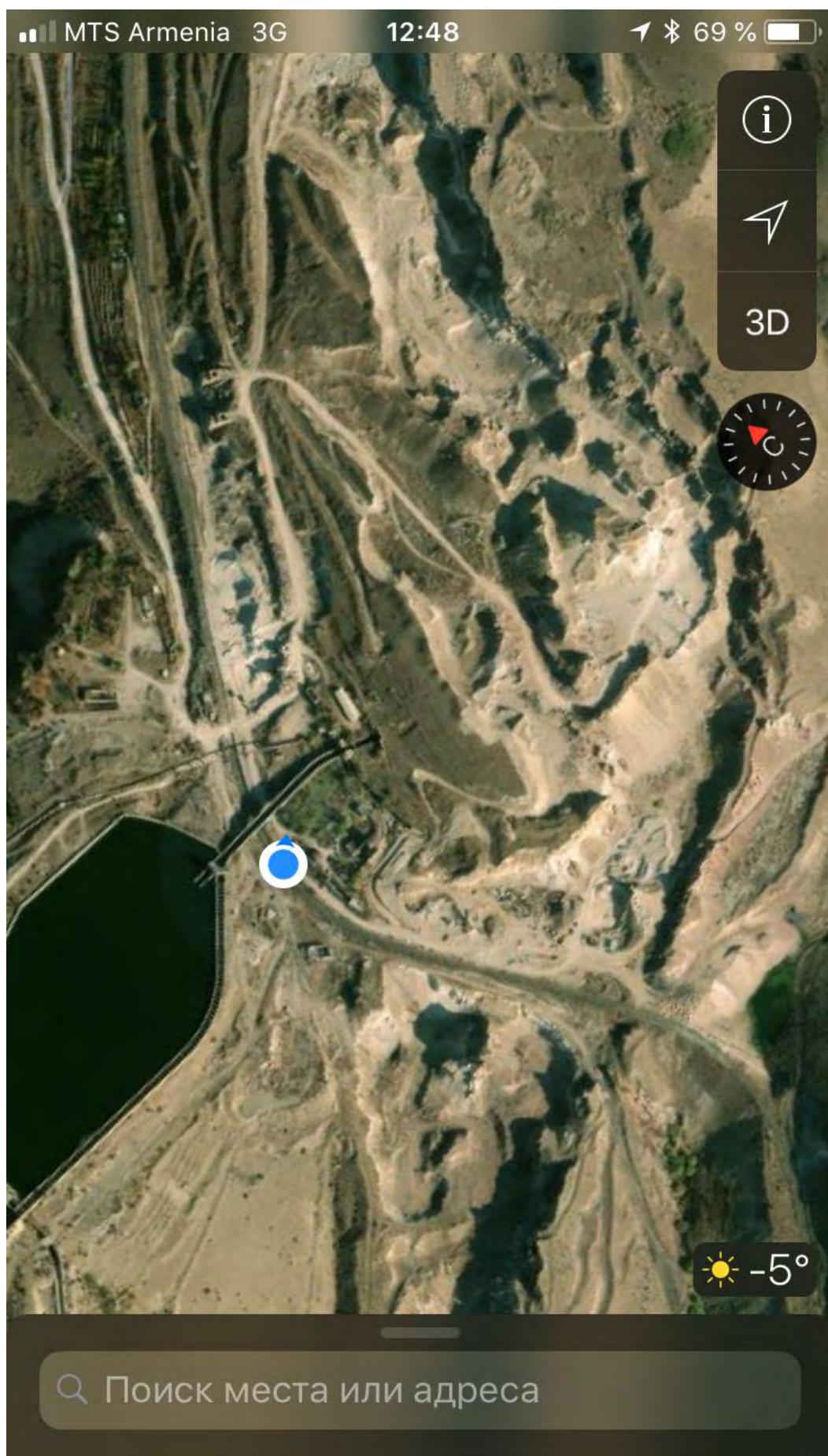
որտեղ՝

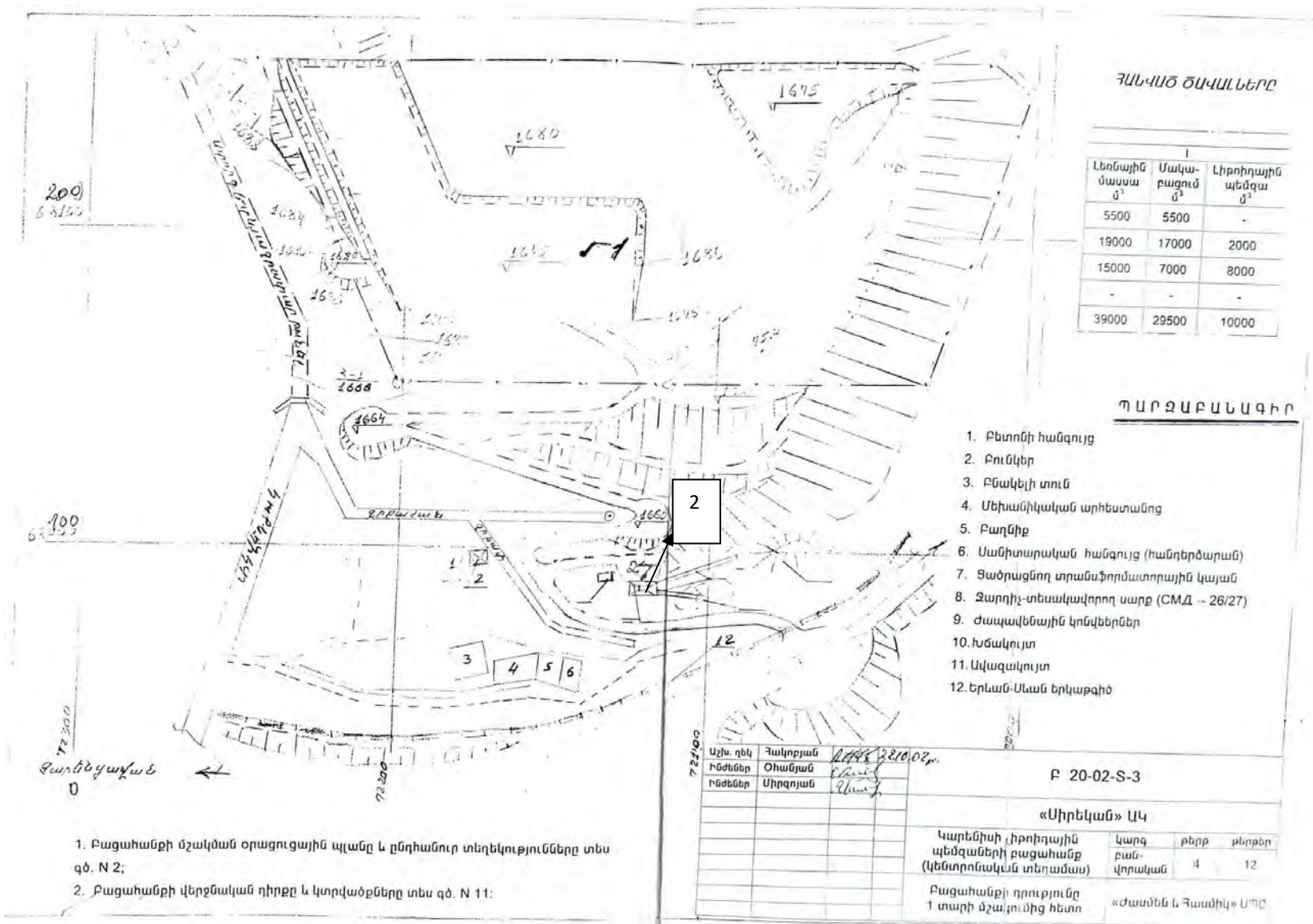
Q_i -ն՝ յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

$U_{\text{ԹԿ}_i}$ - i - րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական	3.839	$3.839 \times 10^9 : 0.1 = 38.39$
Մուր	0.0107	$0.0107 \times 10^9 : 0.05 = 0.214$
Ազոտի օքսիդներ	0.13	$0.13 \times 10^9 : 0.04 = 3.25$
Ածխածնի օքսիդ	0.067	$0.067 \times 10^9 : 3 = 0.022$
Ածխաջրածիններ	0.029	$0.029 \times 10^9 : 1 = 0.029$
ընդամենը		41.905





1. Հանքավայր
2. Ջարդիչ կայանք

ԻՐԱՂՐԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ Մ:1:1000

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«Սիրեկան» ԱԿ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Կարենիսի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի կենտրոնական տեղամասը շահագործելու համար :

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

--ԶՏԿ

1.Հանքավայրը գտնվում է 1640-1680մ բացարձակ միշերի վրա, շահագործվում է բացահանքի ձևով, հորատասեպային եղանակով :

Արդյունահանվող հանքանյութի քանակը կազմում է տարեկան՝ 10000մ³:

Ամենամեծ երկարությունը –100մ

Ամենամեծ լայնությունը – 100մ

Հանքավայրում աշխատում են էքսկավատոր՝ 1 հատ, ամբարձիչ՝ 1 հատ, «ԿՌԱԶ»՝ 1 հատ, , բուլդոզեր՝ 1 հատ, էքսկավատոր 1.հատ, ջրցան մեքենա՝ 1 հատ:

Նախքան աշխատանքները կատարելը, տեղամասը նախօրոք խոնավացվում է, ինչը նվազեցնում է փոշու արտանետումը:

100մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզլառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կոշտ մասնիկներ, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Դիզլառելիքի ծախսը 3.6տ/տարի է:

2. Հանքավայրն թափոնների արտաքին լցակույտ չունի, արդյունահանված ամբողջ հումքը տեղափոխվում է ԶՏԿ:

3.Զարդման տեսակավորման տեղամասը գտնվում է հանքավայրից 200մ հեռավորության վրա, գործում է ՍՄԴ-26/27 ջարդման-տեսակավորման հոսքագիծ, արդյունահանվող պեմզայից ավազ և խիճ ստանալու համար,50մ տրամագծով N 2 հարթակային աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի, նախքան մանրեցումը հումքը խոնավեցվում է , փոշին նվազեցնելու համար:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերազինման, վերապրոֆիլավորման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում՝ ուստի 3 –րդ աղյուսակի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետվող անօրգանական փոշին (SiO_2 - 20-70%) ֆոնային աղտոտվածությամբ հաշվարկելու համար, կոշտ մասնիկների հետ միասին հաշվարկվել է որպես չտարբերակված փոշի(կախյալ մասնիկներ):

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են 3-րդ աղյուսակներում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO_2 -20-70 %	0.5	4	3.839
Մուր	0.15	3	0.0107
Ածխածնի օքսիդ	5	4	0.067
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	0.13
Ածխաջրածիններ	1	4	0.029

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի լրացվել

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՊՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար`

Կոշտ մասնիկներ`	2.9 գ/կգ
Ածխածնի օքսիդ`	18.6 գ/կգ
Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)`	8.1գ/կգ
Ազոտի օքսիդներ`	36.1գ/կգ

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի, որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ`

k_s — ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում` կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է` կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում` 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի` մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.` 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ` 10^{-5} նիշով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվում է` զազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ` 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում` 3, որսման դեպքում` 2 :

ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը		Քանակը									
			ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Հանքավայր	հորատում	2	416		Անկազմակերպ		1	1
	Բուլդոզեր	1						
	Էքսկավատոր	1	900					
	Բեռնատար	1						
	Ջրցան մեքենա	1						
ԶՏԿ	Ավազի և խճի ստացում	1	900		Անկազմակերպ			2

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		5		100		3		23093.1		20	
2		9		100		10		19625		20	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ լի գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		200	150	100	250						
2		150	70	250	120						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.40	0.017	0.599	0.40	0.017	0.599	2021
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/	0.04	0.0017	0.130	0.04	0.0017	0.130	
		Ածխածնի օքսիդ	0.0206	0	0.067	0.0206	0	0.067	
		Ածխաջրածիններ	0.009	0	0.029	0.009	0	0.029	
		Կոշտ մասնիկներ մուր/	0.0033	0	0.0107	0.0033	0	0.0107	
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	1.0		3.24	1.0		3.24	2021

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Պետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 2000×2000 մ քառակուսում, 200մ քայլով, 90 կետում

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.42
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

Ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ մգ/մ³

Փոշի - 0,2

Ազոտի երկօքսիդ – 0,008

Ածխածնի օքսիդ – 0,4

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ	բնակելի գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	0.00319 ՍԹԿ 0.00096 մգ/մ ³	-	0.0031 ՍԹԿ 0.0093մգ/մ ³	արտանետումները բնակելի գոտուց հեռու են 2.5կմ
Կոշտ մասնիկներ/մուր/	C _m <0 . 05			
Ածխածնի օքսիդ	C _m <0 . 05			
Ազոտի օքսիդներ	C _m <0 . 05			
Ածխաջրածիններ	C _m <0 . 05			
ընդհանուր փոշի	0.0025 ՍԹԿ 0.00125 մգ/մ ³	0.4025 ՍԹԿ 0.2125 մգ/մ ³	0.40121 ՍԹԿ 0.20060 մգ/մ ³	

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվում:

ԱՆՇԱՐԺ ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ” ՍԻՐԵԿԱՆ“ ԱԿ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	1.4	3.839			
Կոշտ մասնիկներ / մուր/	0.0033	0.0107			
Ածխածնի օքսիդ	0.0206	0.067			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.04	0.130			
Ածխաջրածիններ	0.009	0.029			

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ*

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը::

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86. Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. [N 62-Ն](#) որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՅԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝
Էլնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՊՈԹԵԿՆԵԿՈՒԹԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 13 » 02 2020թ.

№ 08 – 72

**«ՀԻՊՈԹԵԿՆԱՐԱՐ-5» ԲԲԸ ՏՆՕՐԵՆ
ԱՐԱՆՆ ԹՎԵՎՈՍՅԱՆԻՆ**

Բ պատրաստված Ձեռք 12.02.2020թ. գրությամբ

Հաղթելի պարոն Թադևոսյան

Կուռացի մարզի Բալասիովիտ և Արամուս համայնքներում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ Բալասիովիտ, Արամուս համայնքներին մոտակա ԱԻՆ «Հիպոթեկնեկութարանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՊԱԿ-ի եղվարդ օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքները.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)* 24մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (իուլիս) ժ. 15 ի օդի միջին ջերմաստիճան 28.4°C
- * Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴԴԻՐՅԱՆ

Կառավարի՝ Հիպոթեկնեկութարանության տեղեկատվությունը ազատարարում և մարմնակերպ բաժին, Նորա Հայրապետ, հեռ.՝ 012-31-79-12



0054, ք.Նրեպար Ինստիտուտի 4, Ա.ԴԴԻՐՅԱՆ 09/8 Հեռ.՝ (+374 12) 31 79 62, էլ.փոստ՝ armstat@armstat.am

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

$H = 9\text{մ}$ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը

$H_0 = 1680\text{մ}$ - տեղանքի բարձրությունը

$X_0 = 2200\text{մ}$ - արգելքի կենտրոնից մինչ ձեռնարկություն ընկած հեռավորությունը
 $a_0 = 1500$

Ռելեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

$$n_1 = h : H_0 = 9 : 1680 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1500 : 1680 = 0.89$$

համաձայն աղյուսակի գտնում ենք՝ $\eta_m = 1.84$

$$\varphi_1 = 2200 : 1500 = 1,5$$

ըստ գրաֆիկի $\varphi_1 = 0.5$

$$\eta = 1 + 0,5(1.84 - 1) = 1,42$$

Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс",
Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания
выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: **чаренцаван**

Коэффициент А = **200**

Скорость ветра $U_{мр}$ = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -4.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.42

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	$U \leq 2$ м/с	направление	направление	направление	
направление					

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	
0.0400000					
	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	
0.2000000					
0337	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	
0.0800000					
	0.0160000	0.0160000	0.0160000	0.0160000	
0.0160000					
2902	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	
0.2000000					
	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	
0.4000000					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 **чаренцаван**

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий
проводился 12.02.2021 15:14 Режим раб.:01 - Основной

Расчет

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс				
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~
000101 0001	1	П2	5.0			100.0	3.00	23093.1	20.0	-40
-70	180	180	0	1.0	1.420	1	1.002000			

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей |
| площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в
|
| центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные	
Номер	Код	М	Тип
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----
[м]---		-----	-----
1	000101 0001	1	П2
458.3		0.040000	0.003553
		169.88	

Суммарный M_q = 0.040000 г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.003553 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с

-----|
 | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
 |
 |-----|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 102.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет

проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет

проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий

Расчет

проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Сажа

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс				
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~										
~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~Г/с~~										
000101	0001	1	П2	5.0		100.0	3.00	23093.1	20.0	-40
-70	180		180	0	3.0	1.420	0	0.0800000		

4. Расчетные параметры  $C_m$ ,  $U_m$ ,  $X_m$

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2021 без учета мероприятий      Расчет  
 проводился 12.02.2021 15:14  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0328 - Сажа  
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
 всей |  
 | площади, а **C_м** - концентрация одиночного источника, расположенного в  
 |  
 | центре симметрии, с суммарным **M**  
 |

Источники				Их расчетные			
Номер	Код	Режим	M	Тип	C _м	U _м	X _м
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --
1	000101 0001	1	0.003300	П2	0.028480	169.88	229.2

Суммарный **M_г** = 0.003300 г/с  
 Сумма **C_м** по всем источникам = 0.0011760 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма **C_м** < 0.05 долей  
 ПДК

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
 Город :010 Чаренцаван  
 Объект :0001 ПК "Сирекан".  
 Вар.расч. :1      Расч.год: 2020 без учета мероприятий      Расчет  
 проводился 12.02.2021 15:14  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0328 - Сажа  
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000X5000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Сажа

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Сажа

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Сажа

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0328 - Сажа

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс				
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~
~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~
000101	0001	1	П2	5.0		100.0	3.00	23093.1	20.0	-40
-70	180	180	0	1.0	1.420	1	0.516	6000		

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей |
| площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в
| центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные		
параметры					
Номер	Код	Режим	M	Тип	C_m U_m X_m
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----
[м]	---				

1	000101 0001	1	0.020600	П2	0.001839	169.88
458.3						

Суммарный $Mq = 0.020600$ г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.0000743 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий
проводился 12.02.2021 15:14

Расчет

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий
проводился 12.02.2021 15:14

Расчет

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий
проводился 12.02.2021 15:14

Расчет

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий
проводился 12.02.2021 15:14

Расчет

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс				
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~
000101 0001	1	П2	5.0		100.0	3.00	23093.1	20.0		-40
-70	180	180	0	1.0	1.420	0	0.2250000			

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей |
| площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в
|
| центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные	
Номер	Код	М	Тип
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----
[м]	---		
1	000101 0001	0.009000	П2
458.3		0.004005	169.88

Суммарный M_q = 0.009000 г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.000160 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C_m < 0.05 долей

ПДК |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Город :010 Чаренцаван
 Объект :0001 ПК "Сирекан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Город :010 Чаренцаван
 Объект :0001 ПК "Сирекан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14
 Режим раб.:01 - Основной
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70
 процентов
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс				
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~										
~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~										
000101	0001	1	П2	5.0		100.0	3.00	23093.1	20.0	-40
-70	180		180	0	3.0	1.420	0	1.200000		
000101	0002	1	П2	9.0		50.0	10.00	19625.0	20.0	70
-140	20		20	0	3.0	1.420	0	2.400000		

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Город :010 Чаренцаван  
 Объект :0001 ПК "Сирекан".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
 проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

---

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----
[м] ---							
1	000101 0001	1	0.400000	П2	0.213600	169.88	
229.2							
2	000101 0003	1	1.000000	П2	0.097553	314.60	
561.3							

---

Суммарный Mq = 1.400000 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 0.3111533 долей ПДК

---

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 233.25 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
 Город :010 Чаренцаван  
 Объект :0001 ПК "Сирекан".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
 проводился 12.02.2021 15:14  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 233.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -56, Y= -16

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
U _{оп} - опасная скорость ветра [ м/с ]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	
~~~~~	
-Если в строке C _{max} =< 0.05 ПДК, то Фоп,U _{оп} ,В _и ,К _и не печатаются	
~~~~~	

y= 2484 : Y-строка 1 C_{max}= 0.007 долей ПДК (x= -2056.0; напр.ветра=142)

-----

:

x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444: 1944: 2444:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

-:-----:

Q_с : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:

C_с : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

0.002: 0.002:

```

~~~~~
~~~~~
y= 1984 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -2556.0;
напр.ветра=129)
-----

```

```

:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1484 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -2556.0;
напр.ветра=122)
-----

```

```

:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 984 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0;
напр.ветра=113)
-----

```

```

:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 484 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -2556.0;
напр.ветра=103)
-----

```

```

:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y=  -16 : Y-строка  6  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=
92)
-----
:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:   -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y=  -516 : Y-строка  7  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=
80)
-----
:
x= -2256 : -2056: -1556: -1056:  -556:   -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= -1016 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2444.0;
напр.ветра=291)
-----
:
x= -2256 : -2056: -1556: -1056:  -556:   -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= -1516 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2444.0;  
напр.ветра=300)

```

-----
:
x= -2256 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= -2016 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2444.0;  
напр.ветра=308)

```

-----
:
x= -2256 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= -2216 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1944.0;  
напр.ветра=321)

```

-----
:
x= -2256 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
Координаты точки : X= -2056.0 м, Y= 2484.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00655 доли ПДК
		0.00197 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коеф. влияния							
----	<Об-П>	<Ис>	----	---	---	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]  ----- ----- --
--	b=C/M	---					
1	000101	0001	1	П2	0.4000	0.000570	13.0   87.1
0.004756318							
2	000101	0002	1	П2	1.0000	0.007910	87.0   99.2
0.001581680							
В сумме =					0.008480	100.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70  
процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

#### Параметры_расчетного_прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	-56 м;	Y=	-16
Длина и ширина	: L=	2000 м;	B=	2000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	200 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006
1-	1										
2-	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007
2-	2										
3-	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
3-	3										
4-	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
4-	4										
5-	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006
5-	5										

6-С	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.006
С- 6											
7-	0.006	0.006	0.005	0.005	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006
- 7											
8-	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
- 8											
9-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
- 9											
10-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007
-10											
11-	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006
-11											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->С_м = 0.00655 долей ПДК  
= 0.00197 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -2056.0 м  
( X-столбец 2, Y-строка 1) Y_м = 2484.0 м

При опасном направлении ветра : 142 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город : 010 Чаренцаван

Объект : 0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.: 01 - Основной

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70  
процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0  
до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
24.0(U_{мр}) м/с

#### Расшифровка обозначений

Q _с	- суммарная концентрация [доли ПДК]
С _с	- суммарная концентрация [мг/м.куб]

	Фоп-	опасное направл. ветра [ угл. град.]	
	Uоп-	опасная скорость ветра [ м/с ]	
	Ви -	вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
	Ки -	код источника для верхней строки Ви	

```

~~~~~
y= -497: -500: -499: -481: -480: -479: -471: -459: -442: -
422: -397: -369: -338: -305: -270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 152: 114: 77: -104: -104: -117: -154: -189: -223: -
255: -283: -309: -330: -348: -361:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y=   -57:   -57:   -30:    7:   45:   82:  119:  154:  187:
218:  246:  270:  291:  307:  320:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -426:  -425:  -432:  -438:  -438:  -434:  -425:  -412:  -394:  -
372:  -347:  -318:  -287:  -253:  -217:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 327: 330: 333: 333: 333: 328: 319: 305: 287:
264: 239: 210: 178: 144: 108:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -180: -143: 103: 103: 126: 163: 200: 235: 268:
298: 325: 350: 370: 386: 397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 71: 33: -200: -200: -212: -249: -286: -321: -355: -
386: -414: -439: -460: -477: -489:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 404: 407: 407: 406: 407: 403: 394: 381: 364:
343: 318: 289: 258: 224: 189:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -497:
-----:
x= 152:
-----:
Qc : 0.003:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= 224.0 м, Y= -477.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.00319 доли ПДК
	0.00096 мг/м3

Достигается при опасном направлении 326 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
 проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70  
 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0  
 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
 24.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00098 доли ПДК |  
| 0.00029 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
1	000101 0002	1	П2	0.40000	0.000623	63.5	63.5
2	000101 0001	1	П2	1.0000	0.001436	36.5	100.0

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1
000101 0001	1	П2	5.0	100.0	3.00	23093.1	20.0	-40		
000101 0002	1	П2	9.0	50.00	10.00	19625.0	20.0	10		

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
 | всей |  
 | площади, а **C_м** - концентрация одиночного источника, расположенного в  
 | центре симметрии, с суммарным **M**

Источники		Их расчетные					
параметры							
Номер	Код	Режим	М	Тип	C _м	U _м	X _м
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----
[м]---							
1	000101 0001	1	0.403300	П2	0.136704	169.88	
229.2							
2	000101 0002	1	1.000000	П2	0.105521	283.14	
177.5							

Суммарный **M_г** = 1.4033000 г/с

Сумма **C_м** по всем источникам = 0.0990517 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 231.30 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван  
 Объект :0001 ПК "Сирекан".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет  
 проводился 12.02.2021 15:14  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 231.3 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет  
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -56, Y= -16

размеры: длина (по X)= 2000, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 200

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф	- фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Сф`	- фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Сди	- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

-----  
-Если в строке C_{max}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 2484 : Y-строка 1 C_{max}= 0.402 долей ПДК (x= -2056.0;  
напр.ветра=142)

-----

:

x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:  
1944: 2444:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:

Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
0.402: 0.402:

Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
0.201: 0.201:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398:  
 0.398: 0.398:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 135 : 142 : 149 : 158 : 168 : 180 : 191 : 201 : 210 : 218  
 : 224 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002  
 : 0002 :

у= 1984 : Y-строка 2 Сmax= 0.402 долей ПДК (х= -2556.0;  
 напр.ветра=129)

:  
 х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:  
 1944: 2444:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -:-----:  
 Qc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
 0.402: 0.402:  
 Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 0.201: 0.201:  
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398:  
 0.398: 0.398:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 129 : 136 : 144 : 154 : 166 : 179 : 193 : 205 : 216 : 224  
 : 230 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.000: :  
 : 0.000:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : :  
 : 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1484 : Y-строка 3 Cmax= 0.402 долей ПДК (x= -2556.0;  
 напр.ветра=122)

-----  
 :

x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:  
 1944: 2444:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -:-----:

Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
 0.402: 0.402:

Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 0.201: 0.201:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 0.400: 0.400:

Сф` : 0.398: 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398:  
 0.398: 0.398:

Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:

Фоп: 122 : 128 : 136 : 147 : 162 : 179 : 197 : 212 : 223 : 232  
 : 238 :

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :

: : : : : : : : : :  
 : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.004: 0.004:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :

Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :  
 : :

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :  
 : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 984 : Y-строка 4 Cmax= 0.402 долей ПДК (x= -2556.0;  
 напр.ветра=113)

-----  
 :

x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:  
 1944: 2444:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -:-----:

Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
 0.402: 0.402:

Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 0.201: 0.201:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 0.400: 0.400:

Сф` : 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
 0.398: 0.398:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 113 : 118 : 125 : 136 : 154 : 179 : 204 : 223 : 234 : 242  
 : 247 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :  
 Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : :  
 : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

у= 484 : Y-строка 5 Сmax= 0.402 долей ПДК (х= -2556.0;  
 напр.ветра=103)

-----  
 :  
 х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:  
 1944: 2444:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -:-----:  
 Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402:  
 0.402: 0.402:  
 Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 0.201: 0.201:  
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
 0.398: 0.398:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 103 : 106 : 110 : 119 : 137 : 177 : 220 : 240 : 249 : 254  
 : 257 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :  
 Ви : 0.000: : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 0002 : : : : : : : : : :  
 : :

```

~~~~~
~~~~~
y=   -16 : Y-строка   6   Cmax=   0.402 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=
91)
-----
:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.400: 0.401: 0.402: 0.402:
0.402: 0.402:
Cc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Cф` : 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399:
0.398: 0.398:
Cди: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004:
Фоп:  91 :   92 :   92 :   94 :   99 :  156 :  262 :  266 :  267 :  268
:  268 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:      : 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
y=  -516 : Y-строка   7   Cmax=   0.402 долей ПДК (x= -2556.0; напр.ветра=
80)
-----
:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:  -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402:
0.402: 0.402:
Cc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Cф` : 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.398: 0.398:
~~~~~
~~~~~

```

Сди: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 80 : 78 : 74 : 67 : 50 : 6 : 312 : 294 : 286 : 282  
 : 280 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :

~~~~~  
 ~~~~~

у= -1016 : Y-строка 8 Сmax= 0.402 долей ПДК (х= 2444.0;  
 напр.ветра=291)  
 -----

:  
 х= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:  
 1944: 2444:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -:-----:  
 Qc : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:  
 0.402: 0.402:  
 Cc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
 0.201: 0.201:  
 Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 0.400: 0.400:  
 Cф` : 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
 0.398: 0.398:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 70 : 65 : 58 : 48 : 29 : 2 : 333 : 314 : 302 : 295  
 : 291 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
 : 0001 :  
 Ви : 0.000: : : : : : : : : :  
 0.000: 0.000:  
 Ки : 0002 : : : : : : : : : 0002  
 : 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

у= -1516 : Y-строка 9 Сmax= 0.402 долей ПДК (х= 2444.0;  
 напр.ветра=300)  
 -----

:

```

x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:   -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:
0.402: 0.402:
Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сф` : 0.398: 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398:
0.398: 0.398:
Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп:  60 :   55 :   47 :   35 :   20 :    1 :  342 :  326 :  314 :  306
:  300 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
: 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~
~~~~~

```

y= -2016 : Y-строка 10    Cmax= 0.402 долей ПДК (x= 2444.0;  
напр.ветра=308)

```

-----
:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056:  -556:   -56:   444:   944:  1444:
1944:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:
0.402: 0.402:
Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Сф` : 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398:
0.398: 0.398:
Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп:  53 :   46 :   38 :   28 :   15 :    1 :  346 :  333 :  323 :  314
:  308 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
Ви : 0.000:      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 0002 :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~
~~~~~

```

у= -2516 : Y-строка 11 Cmax= 0.402 долей ПДК (x= 1944.0;  
напр.ветра=321)  
-----

```

:
x= -2556 : -2056: -1556: -1056: -556: -56: 444: 944: 1444:
1944: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402:
0.402: 0.402:
Cс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400:
Cф` : 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398:
0.398: 0.398:
Cди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп: 46 : 40 : 32 : 23 : 12 : 1 : 349 : 338 : 329 : 321
: 314 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017  
Координаты точки : X= -2056.0 м, Y= 2484.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.40250 доли ПДК	
		0.20125 мг/м3	

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|-------|-------|----------|--------------|-------------------------|--------|---------------|----|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | |
| ---- | <ОБ-П> | <Ис> | ----- | --- | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | -- |
| b=C/M --- | | | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.398336 | 99.0 | (Вклад источников 1.0%) | | | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | П2 | 0.4033 | 0.036530 | 87.8 | 87.8 | |
| 0.002853791 | | | | | | | | | |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | П2 | 1.0000 | 0.004750 | 11.4 | 99.2 | |
| 0.000949008 | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.402463 | 99.2 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000032 | 0.8 | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
 проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 | | | |
|--|---|----|-------------------|
| Координаты центра | : | X= | -56 м; Y= -16 |
| Длина и ширина | : | L= | 2000 м; B= 2000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 200 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.402 |
| - 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Всего просчитано точек: 61
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------|------------------|------------|--------|--|--|--|--|--|
| Qc | - | суммарная | концентрация | [доли | ПДК] | | | | | |
| Cc | - | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] | | | | | | |
| Cф | - | фоновая | концентрация | [доли | ПДК] | | | | | |
| Cф` | - | фон без | реконструируемых | [доли | ПДК] | | | | | |
| Cди | - | вклад действующих | (для Cф`) | [доли | ПДК] | | | | | |
| Фоп | - | опасное направл. | ветра | [угл. | град.] | | | | | |
| Uоп | - | опасная скорость | ветра | [м/с] | | | | | | |
| Ви | - | вклад ИСТОЧНИКА | в Qc | [доли | ПДК] | | | | | |
| Ки | - | код источника для | верхней строки | Ви | | | | | | |


```

-----
y=  -497:  -500:  -499:  -481:  -480:  -479:  -471:  -459:  -442:  -
422:  -397:  -369:  -338:  -305:  -270:
-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
x=   152:   114:    77:  -104:  -104:  -117:  -154:  -189:  -223:  -
255:  -283:  -309:  -330:  -348:  -361:
-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Cc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф`: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 336 : 341 : 347 : 13 : 14 : 15 : 19 : 22 : 27 : 32
: 37 : 42 : 48 : 53 : 59 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----
-----

```

```

y=    -57:    -57:    -30:     7:    45:    82:    119:    154:    187:
218:    246:    270:    291:    307:    320:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -426:   -425:   -432:   -438:   -438:   -434:   -425:   -412:   -394:   -
372:   -347:   -318:   -287:   -253:   -217:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  98 :  98 : 102 : 106 : 110 : 115 : 119 : 124 : 128 : 133
: 137 : 142 : 146 : 151 : 155 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=    327:    330:    333:    333:    333:    328:    319:    305:    287:
264:    239:    210:    178:    144:    108:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -180:   -143:    103:    103:    126:    163:    200:    235:    268:
298:    325:    350:    370:    386:    397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201:
0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 160 : 164 : 195 : 195 : 199 : 204 : 209 : 214 : 219 : 224
: 229 : 233 : 238 : 243 : 247 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

-----
y=      71:      33: -200: -200: -212: -249: -286: -321: -355: -
386: -414: -439: -460: -477: -489:
-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
x=      404:      407:      407:      406:      407:      403:      394:      381:      364:
343:      318:      289:      258:      224:      189:
-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 252 : 256 : 284 : 284 : 285 : 289 : 294 : 298 : 303 : 308
: 312 : 317 : 322 : 326 : 331 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

-----
y=      -497:
-----
x=      152:
-----
Qc : 0.401:
Cc : 0.201:
Cф : 0.400:
Cф` : 0.399:
Cди: 0.002:
Фоп: 336 :
Uоп:24.00 :
:      :
Ви : 0.002:

```

Ки : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
Координаты точки : X= 258.0 м, Y= -460.0 м

| | | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.40121 доли ПДК | |
| | | 0.20060 мг/м3 | |

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|--|-------------|-------|-----|----------|----------|----------|--------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
| Коэф. влияния | | | | | | | |
| ---- <Об-П>-<Ис> ----- --- ---М-(Mq)-- -C[доли ПДК] ----- ----- --- | | | | | | | |
| -- b=C/M --- | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.399194 | 99.5 | (Вклад | |
| источников 0.5%) | | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.4033 | 0.001632 | 81.0 | 81.0 |
| 0.001275336 | | | | | | | |
| 2 | 000101 0002 | 1 | П2 | 1.0000 | 0.000377 | 18.7 | 99.7 |
| 0.000753558 | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.401203 | 99.7 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :010 Чаренцаван

Объект :0001 ПК "Сирекан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет
проводился 12.02.2021 15:14

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

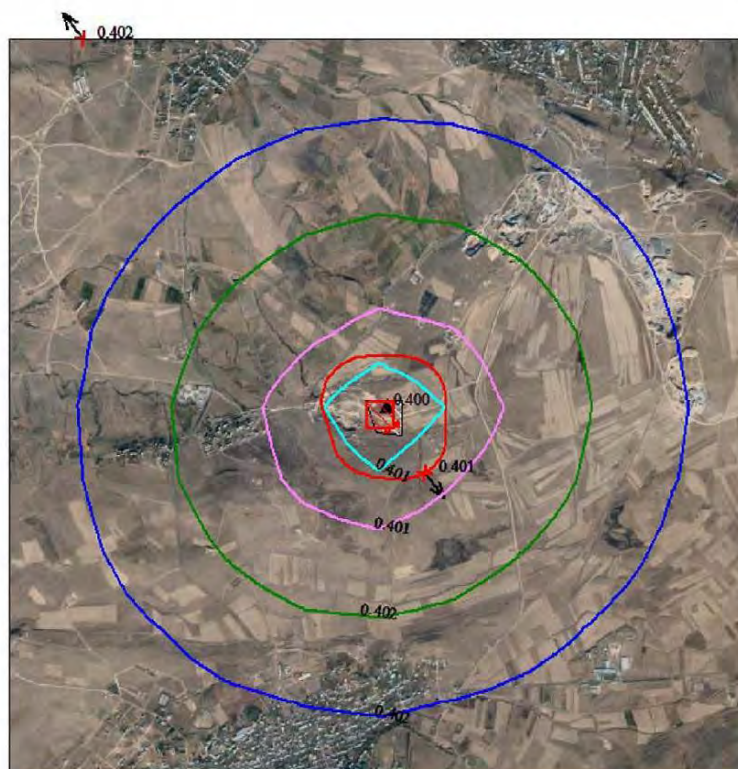
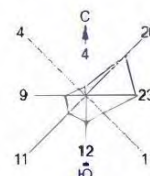
Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $CS = 0.40036$ доли ПДК |
 | 0.20018 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град.  
 и скорости ветра 24.00 м/с

Город : 010 Чаренцаван  
 Объект : 0001 ПК Сирекан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 ‡ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.401 ПДК  
 — 0.401 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4024959 ПДК достигается в точке x= -2056 y= 2484  
 При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

## ՀՈՂԱՅԻՆ ՆՄՈՒՇԻ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ № 289_2024

Նմուշի նույնականացման համարն ըստ պատվիրատուի՝ Սիրեկան ԱԿ

Նմուշի նույնականացման համարն ըստ ՓԼ-ի՝ ՊՀ180

հ.հ.	Փորձարկված ցուցանիշի անվանումը	Փորձարկման մեթոդը	Չափման միավորը	Փորձարկման արդյունքը
1.	Ալյումին	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	35754
2.	Սիլիցիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	77270
3.	Ֆոսֆոր	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<50
4.	Ծծումբ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	558
5.	Քլոր	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	456
6.	Կալիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	8108
7.	Կալցիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	11176
8.	Տիտան	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	3259
9.	Վանադիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<25
10.	Քրոմ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	36
11.	Մանգան	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	662
12.	Երկաթ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	31717
13.	Նիկել	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	44
14.	Պղինձ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	29
15.	Ցինկ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	68
16.	Արսեն	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	16
17.	Սելեն	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
18.	Ռուբիդիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	93
19.	Ստրոնցիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	264
20.	Իտրիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	30
21.	Ցիրկոնիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	217
22.	Նիոբիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	27
23.	Մոլիբդեն	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	5
24.	Արծաթ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
25.	Կադմիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
26.	Անագ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
27.	Ծարիր	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
28.	Վոլֆրամ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
29.	Սնդիկ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
30.	Կապար	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	19
31.	Բիսմութ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
32.	Թորիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	23
33.	pH	ՀՍՏ ԻՍՕ 10390-2012	-	8.451
34.	Էլեկտրական հաղորդականություն	ԻՍՕ 11265:1994	մկՍ/սմ	102.3
35.	Խոնավություն	ԻՍՕ 11461:2001	%	18

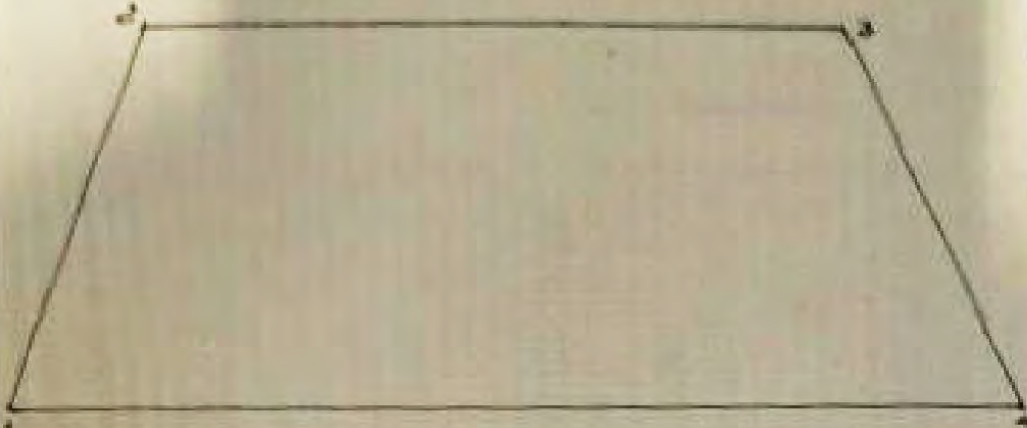
«Սիրելեկան» ԱԿ Կարենիս բնակավայրի 2.075հա հողատարածքի վարձակալության  
պայմանագիր ( ս/մ 3828, 17.08.2004թ.)

[illegible]

# Հարակազիծը

(մասշտաբը)

1:2000



ՀԱՅՀԱՅ	ՀԱՅԻԱՅԻ մմ.	ՍԱՀՄԱՅԱԿ ՀԱՐԾՆԵ
1-2	96.2	
2-3	167.0	
3-4	110.0	
4-1	242.18	

Կառարող

*[Signature]*

(Կառարողի ստորագրություն)

9.07.25 թ. 039.2.1/001

Այս քաղաքական կազմակերպությունը է ստեղծվել և համաձայն է վարձակալին:  
Հարակազիծի պատճենը պահվում է Հայաստանի Հանրապետության անշարժ  
գույքի պետական միասնական կադաստրի վարչության արխիվում:

Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի պետական միասնական կադաստրի  
վարչության Կառարողի պաշտոնի ղեկավար

*[Signature]* Կ. Գ. ՄԱՐԶԱՆԻ

« 26 » ՕԳՈՍՏՈՍ 2004 թ.  
199 Բ





Հավելված №1

Հայաստանի Հանրապետության հանրային  
ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի  
2016 թվականի նոյեմբերի 30-ի N379Ն որոշման

**ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ**

ԽՄՆԼՈՒ ՋՐԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՇՈՒՄՄԱՆ  
(ԿԵՐԱՏԱՋՐԻՐԻ ՄԱՋՐՄԱՆ) ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ  
(ՄԱՏԱԿԱՐԱՐ - ԲՆԱԿԻԶ ԲԱԺԱՆՈՐԻ)

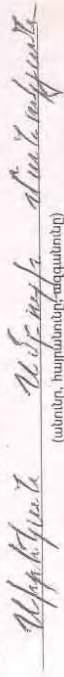
Հաշվառման քաղտ N 33.55.56866

Վ. Գաբրիելյան  
(սպասնագիտ. կերպով)

«04» 05 2017 թ.

Հավելված 4.

Մատակարարող՝ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ Ք. Երևան, Արուսյան 66ա  
(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը)  
ի դեմն Գլխավոր տնօրեն Կրիստինա ԼԵՖԻՆ, որը գործում է  
(անունը, ազգանունը, պաշտոնը)  
Ընկերության կանոնադրության և ԼՁ N 0001 Լիցենզիայի  
(գործունեությունը կարգավորող վաստակաբաժնի անվանումը)  
հիման վրա, մի կողմից, և բաժանորդը՝

  
(անունը, հայրանունը, ազգանունը)

  
(ընկերության վայրը, միացնում կնքի հասցեն)

մյուս կողմից, համատեղ կոչվելով կողմեր, կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի  
մասին.

### 1. ՀԱՄԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Սույն պայմանագրում օգտագործվող հիմնական հասկացություններն են.
  - 1) **հանձնաժողով**՝ Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով.
  - 2) **կանոններ**՝ հանձնաժողովի կողմից հաստատված խմբու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման (վերացրելի մաքրման) ծառայությունների մատուցման կանոններ.
  - 3) **առևտրային հաշվառողի սարք**՝ պետական չափագիտական մարմնի կողմից ստուգաչափված ու կապարակված խմելու ջրի քանակի հաշվառողի սարք, որի նույնականացման տվյալներն անրագրվում են սույն պայմանագրում.
  - 4) **առևտրային հաշվառողի սարքի խախտում**՝ պետական չափագիտական մարմնի փորձագիտական եզրակացությանը հաստատված առևտրային հաշվառողի սարքի առանձին մասի խախտումը կամ վնասումը, կամ կապարակից բացակայությունը կամ վնասումը, կամ կերծումը, կամ սարքի թնականոն աշխատանքի որևէ այլ խաթարումը՝ արտաքին միջամտության կամ առանց դրա.
  - 5) **հաշվարկային ամիս**՝ ժամանակահատված, որը սկսվում է օրացուցային ամսվա առաջին օրվա ժամը 00:00-ին և ավարտվում է վերջին օրվա ժամը 24:00-ին:

## 2. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՄՐԱԿԱՆ

2. Մատակարարը պարտավորվում է բաժանորդին մատուցել

*ՅՐԱՏԻՄԱՆԱԳՐԱԿԱՆ ԱՄՐԱԿԱՆ*  
(ըստ չորս մասնավորման և (կամ) ջրահեռացման կառավարչության մարզման)

ծառայություններ (այսուհետ՝ ծառայություններ), իսկ բաժանորդը՝ վճարել դրանց դիմաց՝ կանոններով և սույն պայմանագրով սահմանված կարգով և ժամկետներում:

## 3. ԿՈՐՄՆԵՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆ ԵՎ ՊԱՐԱՄԱՆԱԳՐԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

3. Մատակարարի և բաժանորդի փոխհարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով, կանոններով, սույն պայմանագրով և այլ իրավական ակտերով:

4. Բաժանորդը պարտավոր է՝

- 1) վճարել մատուցված ծառայությունների դիմաց՝ կանոններով և սույն պայմանագրով սահմանված կարգով ու ժամկետում,
- 2) թույլ չտալ ամսորային հաշվառողի սարքի խախտում,
- 3) մատակարարի ներկայացուցչի կողմից ծառայողական վկայական ներկայացնելու դեպքում չխոչընդոտել նրա մուտքն իր սեփականությունը հանդիսացող կամ այլ իրավական հիմքով տիրապետվող տարածք՝ ամսորային հաշվառողի սարքի ցուցման գրանցման, ապօրինի միացման կամ ամսորային հաշվառողի սարքի (անկախ դրա պատկանելությունից) խախտման դեպքերի ակտիվության համատեղ ստուգման նպատակով,
- 4) ամսորային հաշվառողի սարքի խախտման կամ մատակարարված խնելու ջրի որակի վերաբերյալ կասկած առաջանալու պարագայում առաջին իսկ հնարավորության դեպքում այդ մասին տեղեկացնել մատակարարին,
- 5) ջրամատակարարվող տարածքի նկատմամբ իրավունքի դատարանն ղեկավարող դիմել մատակարարին՝ վերջնահաշվարկ կատարելու, սույն պայմանագրով լուծելու և ծառայությունների մատուցումը դադարեցնելու համար, ինչի վերաբերյալ մատակարարը տեղեկանք է տալիս բաժանորդին:
5. Բաժանորդն իրավունք ունի՝
  - 1) մատակարարի կողմից նախորդ հաշվարկային ամսում մատուցված ծառայությունների դիմաց վճարման ենթակա գումարի մասին կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում չճանաչման դեպքում միջև ծանուցվել կանոններով սահմանված կարգով չվճարել մատուցված ծառայությունների դիմաց,
  - 2) պահանջել, որ մատակարարն ամսորային հաշվառողի սարքի հետ կապված որևէ աշխատանք, ներառյալ դրա ապահովագրված կամ ստուգաչափման, իրականացնի իր ներկայությամբ՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
  - 3) կտրուկաբանվել ամսորային հաշվառողի սարքի:

4) մասնակցել ամսորային հաշվառողի սարքի ցուցման գրանցմանը:

6. Մատակարարը պարտավոր է՝

- 1) ապահովել բաժանորդին ծառայությունների հուսալի մատուցումը՝ ծառայություններին ներկայացվող նորմաներին պահանջներին համապատասխան,
- 2) իր հաշվին իրականացնել ամսորային հաշվառողի սարքի տեղակայումը և կապարակները՝ կանոններով սահմանված կարգով,
- 3) ամսորային հաշվառողի սարքի ապահովագրվածություն, ստուգաչափումն իրականացնել կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
- 4) ամսորային հաշվառողի սարքի ստուգաչափման դեպքում իր հաշվին տեղակայել նոր ամսորային հաշվառողի սարք՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
- 5) կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում ապահից պատասխանել բաժանորդի դիմումին՝ հանգամանորեն ներկայացնելով դիմումի առնչությամբ գործող իրականացումը, որոշող, որոշման իրավունքներն ու պարտավորությունները,
- 6) բաժանորդի ջրամատակարարման դադարեցումը կամ ընդհատումը, դրա վերականգնումը և այդ մասին բաժանորդին իրազեկումն իրականացնել կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
- 7) կազմել և բաժանորդին ներկայացնել մատուցված ծառայությունների քանակի և դրա դիմաց բաժանորդի կողմից վճարման ենթակա գումարի վերաբերյալ տեղեկատվություն՝ կանոններով սահմանված կարգով,
- 8) մատուցած ծառայությունների դիմաց վճարման ենթակա գումարի վերաբերյալ բաժանորդի առաքելության դեպքում վերջինիս պահանջով կանոններով սահմանված ժամկետում պարզաբանել մատուցված ծառայությունների քանակի և դրանց դիմաց վճարման ենթակա գումարի հաշվարկված մեծությունների ճշտությունը, անդրաճշտության դեպքում կանոններով սահմանված կարգով կատարել ուղղում, չդատարեցնել բաժանորդի ջրամատակարարում, եթե վերջինս վճարել է ծառայությունների իր կողմից չվճարվելու մասի արժեքը: Բաժանորդը պետք է ողջամտորեն հիմնավորի իրեն մատուցված ծառայությունների վճարվելու մասի արժեքը՝ հիմնավորումները գրավոր ներկայացնելով մատակարարին,
- 9) գործարկել բաժանորդին հասանելի շուրջօրյա հեռախոսակապ:

7. Մատակարարն իրավունք ունի՝

- 1) բաժանորդին ծառայողական վկայական ներկայացնելով և վերջինիս անվավերացնելով հանդիսացող կամ այլ իրավական հիմքով տիրապետվող տարածք մուտք գործելու, բաժանորդի հետ համատեղ ստուգել ամսորային հաշվառողի սարքի ցուցման գրանցման, ապօրինի միացման կամ ամսորային հաշվառողի սարքի (անկախ դրա պատկանելությունից) խախտման դեպքերի առկայությունը,
- 2) փրակործանի լուծել սույն պայմանագրով բաժանորդի կողմից սույն պայմանագրի 4-րդ կետի 5-րդ ենթադրույթով նախատեսված պարտավորությունը չկատարելու դեպքում:

**4. ՄԱՏՈՒՑՎԱԾ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ**

8. Բաժանորդին հաշվարկային անտու մատակարարված խնելու ջրի քանակը որոշվում է տոյն պայմանագրի հաշվարկման Նշված անտուային հաշվարկի սարքի գրանցած ցուցմունքներով, իսկ դրա բացակայության դեպքում՝ կանոնների համաձայն:
9. Անտուային հաշվարկի սարքի ցուցմունքը գրանցում է մատակարարը՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում:
10. Ջրահեռացման (վերադրերի մաքրման) դեպքում հաշվարկման և վերահաշվարկման ժամանակ հեռացվող վերադրերի քանակն ընդունվում է հավասար բաժանորդին մատակարարված խնելու ջրի քանակին:
11. Անտուային հաշվարկի սարքի խախտման դեպքում կատարվում է բաժանորդին մատակարարված խնելու ջրի քանակի և արժեքի վերահաշվարկ՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում:
12. Բաժանորդի կողմից վերահաշվարկի արդյունքին անհամաձայնության դեպքում տարաձայնությունները լուծվում են կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետներում, ընդ որում՝ վերահաշվարկված խնելու ջրի արժեքը՝ բաժանորդի կողմից որոշանորդին հիմնավորված չվերաբերվող մասի վճարման դեպքում՝ բաժանորդին ծառայությունների մատուցումը չի դադարեցվում մինչև վերջ վերջնական լուծումը:

**5. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՎԱԾ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԻՄԱՍ ԿՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ**

13. Հաշվարկային անսկա ընթացքում բաժանորդին մատուցված ծառայության յունների արժեքը որոշվում է հանձնաժողովի սահմանած սակագների և մատակարարված ծառայությունների քանակի արտադրյալով:
14. Հանձնաժողովի սահմանած սակագնի վրկիդինան դեպքում նոր սակագինն ուժի մեջ է մտնում հանձնաժողովի սահմանած ժամկետից:
15. Մատակարարը իր հետ պայմանագիր կնքած Հայաստանի Հանրապետության յունում գործող բանկերի, վճարահաշվարկային կազմակերպությունների, փոստային բաժանմունքների սպասարկման կետերում տեղադրում է հաշվարկային անտու բաժանորդին մատուցված ծառայությունների քանակի և արժեքի մասին տեղեկատվություն՝ կանոններով սահմանված ժամկետում:
16. Բաժանորդը հաշվարկային անսկա համար մատուցված ծառայությունների դիմաց վճարում է տոյն պայմանագրի 15-րդ կետում Նշված տեղեկատվության հրապարակումից հետո՝ կանոններով սահմանված ժամկետում:
17. Կանոններով սահմանված ժամկետում վճարում չկատարվելու դեպքում մատակարարը կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում գործաշնուած է բաժանորդին՝ վճարման, իսկ վճարումը չկատարելու դեպքում՝ ծառայությունների մատուցման դադարեցման մասին: Եթե գործաշնան պահից կանոններով սահմանված ժամկետում բաժանորդը վճարում չի կատարում, ապա մատակարարն իրավունք ունի դադարեցնել ծառայությունների մատուցումը: Բաժանորդի կողմից պարտքն ամբողջությամբ վճարելուց և այդ մասին մատակարարին հայտնելուց (այդ թվում՝

հեռախոսով կամ էլեկտրոնային հաղորդակցության միջոցներով) հետո մատակարարը պարտավոր է վերականգնել ծառայությունների մատուցումը: Ծառայությունների մատուցումը վերականգնելուց առաջ մատակարարը իրավունք ունի տեղում ստուգել բաժանորդի վճարումը:

18. Մատակարարն իրավունք չունի մատակարարվող ծառայությունների համար բաժանորդից պահանջել վճարել կանխավճար կամ ներկայացնել վճարման երաշխիք:

19. Անտուային հաշվարկի սարքի խախտման դեպքում վերահաշվարկված խնելու ջրի արժեքը և տոյնները (հաշվարկված լինելու դեպքում) վճարվում են կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում:

**6. ԿՈՐՄԵՐԻ ՊԼԱՏԱԿԱՆԱՍԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

20. Պայմանագրային պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու դեպքում կորները պատասխանատվություն են կրում տոյն պայմանագրով, Կանոններով և Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով սահմանված կարգով:

21. Մատակարարը կանոններով սահմանված դեպքերում բաժանորդին վճարում է տուժանք՝ կանոններով սահմանված չափով և կարգով:

22. Մատակարարը և բաժանորդը միմյանց պատճառած վնասի համար կրում են պատասխանատվություն Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով սահմանված կարգով:

**7. ԱՆՀԱՆՐԱՅՈՒՄԵՆԻ ՈՒՔ (ՖՈՐՄ ՄԱՃԻՐ)**

23. Կողմերը տոյն պայմանագրով սահմանված պարտավորությունների իրականացման համար պատասխանատվություն չեն կրում, եթե այն հետևանք է ֆորս մաժորի: Սույն պայմանագրի ինստուտով ֆորս մաժոր են հանարվում արտակարգ և անկանխելի այն դեպքերն ու հանգամանքները, որոնց առաջացել են կողմերի կամից անկախ և, միևնույն ժամանակ, անկախ վերջիններիս գործարարած ջանքերից, խոչընդոտել են պարտավորությունների կատարմանն ուղղված կողմերի գործողություններին: Սույն պայմանագրի ինստուտով արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ են բնական և տեխնաժին աղետները, բնության ուժերի արտասովոր դրսևորումները (այդ թվում՝ ջրիեղիվներ, երկաշարժեր, փոթորիկներ, պոստադրներ, կայծակով և անկրկով ուղղորդվող հորդառատ անձրևներ, ձնաքթեր, սողանքներ), գործարարները, հասարակական անկարգությունները, ահաբեկչությունները, պատերազմները, ապստամբությունները: Սույն կետը չի սահմանափակում կողմերի իրավունքը նկարագրվածից բացի այլ արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ ի հայտ գալու պարագայում դիմել հանձնաժողով՝ դրանք ֆորս մաժոր ճանաչելու համար:

24. Կողմերը պարտավոր են վերոիշյալ իրավիճակների մասին անհապաղ տեղեկացնել միմյանց՝ Նշելով դրանց հետևանքների վերացման հնարավոր ժամկետները:

25. Կողմերի մեջն ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ հանձնաժողովի միջնորդությամբ: Սույն պայմանը չի սահմանափակում կողմերի իրավունքը՝ վեճերը լուծելու դատական կարգով:

26. Սույն պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում կողմերի ստորագրման պահից և գործում է անորոշ ժամկետով:

27. Սույն պայմանագիրը կնքված է հավասար իրավաբանական ուժ ունեցող երկու օրինակից, մեկական՝ յուրաքանչյուր կողմի համար:

28. Հանձնաժողովի կողմից խնդրել ցուցադրել (վերադարձնել) ծառայությունների մատուցման (մատակարար-բնակիչ բաժանմունքի) նոր օրինակների ձև հաստատելու կամ գործող օրինակների ձևով փոփոխություններ կամ լրացումներ դիմարկել դրանք ուժի մեջ են մտնում հանձնաժողովի արհմիակցության ժամկետից: Կողմից պարտավոր են հանձնաժողովի արհմիակցության ժամկետում կնքել նոր պայմանագիր կամ համապատասխան փոփոխություններ, կամ լրացումներ կատարել գործող պայմանագրում:

29. Սույն պայմանագիրը լուծվում է՝  
1) կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ.

2) բաժանորդի կողմից միակողմանի՝ այդ մասին մատակարարին տեղեկացնելու և մատուցված ծառայությունների համար ամբողջությամբ վճարելու պահանջով:

3) մատակարարի կողմից միակողմանի՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով, կանոններով և սույն պայմանագրով նախատեսված դեպքերում և կարգով:

30. Սույն պայմանագրի փոփոխումը կամ դադարումը կողմերին չի ազատում մինչ այդ պայմանագրով ստանձնած և չկատարված պարտավորությունների կատարումից:

31. Կողմերը պարտավոր են գրություններով, ծանուցումներով և այլ փաստաթղթերով միմյանց համարյալ պատահել ձևով: Կատարվողը համարվում են պայմանագրի ձևով հանձնված, եթե դրանք ուղարկվել են պատվիրված ծանուցիչ՝ հանձնման մասին ծանուցիչում: Մյուսն այլապես ազդող եղևած ծանուցանման վայրի հասցեով, կամ հանձնվել են առանձին ստացվածքով, եթե առանձին դեմքերի համար կանոններով կամ այլն այլապես ազդող նախատեսվում է: Կայանքի ծանուցանման կարգը նման է:

32. Կողմերը պարտավոր են տյույն պայմանագրում նշված ծանոթման հասցեի փոփոխության դեպքում զրույրի տեղեկացնել միմյանց ծանոթման նոր հասցեի վերաբերյալ:

33. Սույն պայմանագրի անբաժանելի մաս է կազմում առևտրային հաշվառքի տարրի վերաբերյալ հավելվածը:

## 195

Մատակարար՝ «Վեոլիա Ջոր» ՓԲԸ  
Գտնվելու վայրը՝ Ք.Երևան, Արուսյան 66ա  
Հեռախոս՝ 1-85  
ՀՎՀՀ՝ 02655115

Et. unum' office@veoliadjur.am

11500351562015

Բանկ՝ «Հալիվալենտ» ՓԲԸ

Գործունեության իստեղծիա L2 N 0001

Գլխավոր տնօրեն



4.5.

Կատարող՝

(Ստորագրություն)

di Gualtiero

(Արտադրողի և/կամ բաշխողի անունը)

Խաչի թափարար Պ. Զաքարյան  
(պաշտոնից և անուն, ազգանուն)

Բաժանորդ՝  
Ստեփան Բաճակյան  
(անուն, ազգանուն)

Բնակության վայրը՝  
Ձ. Կարենի Գյուղ

Ծանուցման հասցեն՝  
Գ. Ասլանյան

Էլ. փոստ _____

Հեռախոս քարդ.

Հեռախոս բջջ. 093 523209

Քվեների հաշվարկի փաստաթուղթ

[illegible]

Մանգ. Արշակունի ժողովուրդ  
(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

**Հավելված**

Խմբու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման  
(վերջնական մաքրման) ծառայությունների մատուցման  
(մատակարար - բնակիչ բաժանորդ) պայմանագրի

**ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՌՔԻ ՄԱՐՔԻ ՄԱՍԻՆ**

**1. Առևտրային հաշվադրի աղբի տեխնիկական տվյալները**

№	Անվանումը	Մակնիշը	Գործարանային №	Առևտրային հաշվադրի աղբի տրամագիծը	Տեղադրման վայրը	Տեղադրման ամսաթիվը
1.						
2.						
3.						
4.						

Մատակարար՝ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ  
Գտնվելու վայրը՝ Բ. Երևան, Արշակունյաց 66ա

Հեռախոս՝ 1-85

ՀՎՀՀ՝ 02655115

Էլ. փոստ՝ office@veoliacjor.am

Հ/հ՝ 11500351562015

Բանկ՝ «Հայփոխանություն» ՓԲԸ

Գործունեության լիցենզիա՝ ԼՋ N 0001

Գլխավոր տնօրեն՝

(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

Կ. Ս.

Կատարող՝

(ստորագրություն)

Կատարող՝

(ստորագրություն)

Կատարող՝

(ստորագրություն)

Կատարող՝

(ստորագրություն)

Կատարող՝

(ստորագրություն)

Բաժանորդ՝

(անուն, ազգանուն)

Բնակության վայրը՝

Ծանուցման հասցեն՝

Էլ. փոստ՝

Հեռախոս քաղ.՝

Հեռախոս բջջ.՝

Անձը հաստատող փաստաթղթի

տվյալներ՝

(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)