

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«Ս.Տ ՍԹՈՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՇԱՂԱՓԻ ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

«Ս.Տ Սթոն» ՍՊԸ-ի
Տնօրեն՝

Ն. Ասլանյան

Երևան 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Ընդհանուր տեղեկություններ ձեռնարկողի վերաբերյալ-----	4
	ՆԵՐԱՇՈՒԹՅՈՒՆ-----	
	ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ -----	5
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----	11
1.	ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	13
1.1.	Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին-----	13
1.2.	Նախագծի հիմնական դրույթները-----	14
1.3.	Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը-----	16
1.4.	Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները-----	17
1.5.	Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները -----	18
1.6.	Հանքավայրի մշակման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները-----	20
1.7.	Պաշարների հաշվարկը-----	21
2.	ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	23
2.1.	Ընդհանուր դրույթներ -----	23
2.2.	Նախագծային կորուստները-----	24
2.3.	Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքային ռեժիմը-----	25
2.4.	Բացահանքի ծառայման ժամկետը -----	26
2.5.	Լեռնակապիտալ աշխատանքներ -----	27
2.6.	Բացահանքերի բացումը -----	27
2.7.	Մակաբացման աշխատանքները -----	28
2.8.	Մշակման համակարգը -----	28
2.9.	Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները -----	29
2.10.	Տրանսպորտային աշխատանքները -----	30
2.11.	Բույրոգերային աշխատանքները-----	
2.12.	Լցակայանային աշխատանքներ -----	31
2.13.	Ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը-----	32
2.14.	Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը-----	
2.15.	Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկական-----	33
2.16.	Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացումը -----	33
2.17.	Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումները -----	34
2.18.	Նախագծի այլընտրանքը -----	34
3.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	36
3.1.	Գտնվելու վայրը-----	36
3.2.	Ռեյիեֆ, երկրաձևաբանություն-----	39
3.3.	Շրջանի կլիման-----	43
3.4.	Մթնոլորտային օդ-----	48
3.5.	Ջրային ռեսուրսներ-----	49
3.6.	Հողեր-----	56

3.7.	Բուսական և կենդանական աշխարհ-----	
3.8.	Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ-----	60
3.9.	Պատմության, մշակութային հուշարձաններ -----	64
4.	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	68
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	84
5.1.	Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա-----	84
5.2.	Ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա-----	90
5.3.	Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա-----	91
5.4.	Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա-----	92
5.5.	Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա-----	93
5.6.	Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա-----	93
5.7.	Ընդերքօգտագործման թափոններ-----	94
5.8.	Աղմուկի մակարդակ և թրթռում-----	96
5.9.	Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի-----	
6..	ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ-----	99
6.1.	Ընդհանուր դրույթներ-----	99
6.2.	Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը-----	100
6.3.	Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը-----	104
7.	ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ-----	
8.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ-----	105
9.	ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ -----	114
10.	ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ-----	118
11.	ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ -----	122
12.	ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ -----	124
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ-----	131

Ընդհանուր տեղեկություններ ձեռնարկողի վերաբերյալ

Նախատեսվող գործունեություն	ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինի հանքավայրից օգտակար հանածոյի արդյունահանում
Ձեռնարկող	«Մ.Տ Սթոն» ՍՊԸ
Ձեռնարկողի հասցե	ՀՀ Արարատի մարզ, Արևաբույր 0820, Վ, Սարգսյան փ. /S/10
Ձեռնարկողի կոնտակտային տվյալներ.	Կոնտակտային անձ՝ Նարեկ Ասլանյան
Էլ. փոստ,	azatuhi.aslanyann 89 mail.ru
հեռախոս	094-433-699
Նախատեսվող գործունեության տարածքի գտնվելու վայրը	ՀՀ Արարատի մարզ, Վեդի խոշորացված համայնքի Շաղափ բնակավայր
Նախագծով նախատեսված աշխատանքները	Օգտակար հանածոյի արդյունահանում

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցության կանխման, կենսոլորտի կայունության պահպանման, բնության և մարդու կենսագործունեության ներդաշնակության պահպանման համար կարևորագույն նշանակություն ունի յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ճշգրիտ և լիարժեք գնահատումը:

Գործունեության բնապահպանական գնահատումը պետք է ներառի ուղղակի և անուղղակի ազդեցության կանխորոշումը, նկարագրությունը և հիմք է հանդիսանում դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի արդյունահանման նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է ՀՀ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին օրենքի հիման վրա:

Հաշվետվությունը ներառում է տվյալներ, հիմնավորումներ և հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար:

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

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի արդյունահանման նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման 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:
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված 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 Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:
- «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 (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդունված 1994թ. և լրամշակված 2022թ.), կարգավորում է՝ - 1) մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: - 2) մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:
- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, ընդունման ամսաթիվը 24.11.2004թ., ուժի մեջ մտնելու ամսաթիվը 07.01.2005թ.), 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 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 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 14.08.2014թ.-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 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի: □
ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը:
- ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի N533-Ն հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման հիգիենիկ նորմերը:
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով հաստատվել է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը:
- 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 2009 թվականի ապրիլի 23-ի N500-Ն որոշում, որով հաստատվել է «Խոսքովի անտառ» պետական կառավարման պլանը, սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը:
- ՀՀ կառավարության 31.03.2011թ.-ի N324-Ն որոշում, որով հաստատվել է «Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրի սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ.-ի N342-Ն որոշում, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի № 676-Ն որոշում, որով հաստատվել են թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 25.09.2014թ.-ի №1059-Ա որոշում, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը:
- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ. N369-Ն հրամանը, որով հաստատվում է Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ Կառավարության 15.06.2017թ. N675-Ն որոշում, որով հաստատվում են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ Կառավարության 17.08.2017թ. N990-Ն որոշում, որով սահմանվում են Ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը:

- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ. N1848-Ն «Ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը հաստատելու մասին» N1848-Ն որոշումը:

Միջազգային համաձայնագրեր

Ի լրումն վերը թվարկված նորմատիվային ակտերի, մշակվել են բնապահպանական ուղղվածության բազմաթիվ ռազմավարական, հայեցակարգային և ազգային ծրագրեր, ինչպես նաև ՀՀ կողմից ստորագրվել և վավերացվել են մի շարք միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ:

Ստորև բերված են ՀՀ կողմից ստորագրված միջազգային կոնվենցիաները և արձանագրությունները և դրանց կարգավիճակը ՀՀ-ում:

ՀՀ կողմից ստորագրված և վավերացված միջազգային կոնվենցիաները և արձանագրություններ

NN	Կոնվենցիա կամ արձանագրություն, անվանումը և վայրը	Ուժի մեջ է	Ստորագրվել է	Վավերացվել է	Ծանոթագրում
1	Միջազգային նշանակության խոնավ տարածքների, հատկապես՝ ջրլող թռչունների բնադրավայրերի մասին, (Ռամսար, 1971)	1971			Որպես իրավահաջորդ անդամակցվել է ՀՀ ԱԳՆ պահանջով, 1993 թ.
2	ՄԱԿ-ի «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո դե Ժանեյրո, 1992թ.)	1993	1992	1993	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1993
3	ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասին» շրջանակային կոնվենցիա (Նյու Յորք, 1992թ.)	1994	1992	1993	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1993
4	Կիոտոյի արձանագրություն (Կիոտո, 1997թ.)	2005		2002	
5	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Մեծ հեռավորությունների վրա օդի անդրասահմանային աղտոտվածության մասին» կոնվենցիա (ժնև, 1979թ.)	1983		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին Ստոկհոլմի կոնվենցիա (22.05.2001)	2004	2001	2003	
	Էվտրոֆիկացիայի և գետնամերձ օգոնի մասին արձանագրություն, (Gothenburg, 1999)		1999		
6	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Անդրասահմանային ենթատեսքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին» կոնվենցիա (Էսպո 1991թ.)	1997		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	«Ռազմավարական էկոլոգիական	2010	2010	2011	

	գնահատման մասին» արձանագրություն (ԿԻՆ 2003թ.)				
7	ՄԱԿ-ի «Անապատացման դեմ պայքարի» կոնվենցիա (Փարիզ, 1994թ.)	1996	1994	1997	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
8	ՄԱԿ-ի «Վտանգավոր թափոնների անդրասահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին» կոնվենցիա (Բազել, 1989թ.)	1992		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
9	«Օգոնային շերտի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Վիեննա, 1985թ.)	1988		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
	«Օգոնային շերտը քայքայող նյութերի մասին» արձանագրություն (Մոնրեալ 1987թ.)	1989		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
10	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների ընդունելու գործընթացին հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին» կոնվենցիա (Օրիուս 1998թ.)	2001	1998	2001	

ՕԳՏԱԿՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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 երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն

Հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամաս՝ օգտակար հանածոների պաշարների պետական հաշվեկշռում հաշվառված հանքավայրի տարանջատ տեղամաս, որը հաշվառված է առանձին անվանմամբ և սահմանանիշերով

Երկրաբանական ուսումնասիրություններ՝ ընդերքի երկրաբանական աշխատանքների համալիր, որի նպատակն է ուսումնասիրել երկրակեղևի կառուցվածքը, ապարների առաջացման պայմանները, արտածին երկրաբանական պրոցեսները, հրաբխային գործունեությունը, ինչպես նաև հայտնաբերել ու գնահատել օգտակար հանածոների պաշարները

Օգտակար հանաձոնների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության թույլտվություն՝ թույլտվություն, որն իրավունք է տալիս ընդերքի որոշակի տեղամասում իրականացնելու երկրաբանական ուսումնասիրություններ օգտակար հանաձոնների հայտնաբերման, հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի պաշարների վերագնահատման համար.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատական՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանաձոնների արդյունահանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

Երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագիր՝ լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցված փաստաթուղթ՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների կատարման վերաբերյալ.

Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման/կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ

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, անհետացման եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

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

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ՝ Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգրքով սահմանված՝ հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջներին համապատասխան

Ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկում՝ ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց

Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում՝ ընդերքօգտագործման թափոնների հավաքման, փոխադրման, վնասազերծման, կուտակման, պահման, հեռացման, տեղադրման, թաղման, մշակման, օգտահանման գործողություններ, որոնք ուղղված են ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտների և ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման միջոցով շրջակա միջավայրի կամ մարդու առողջության վրա ընդերքօգտագործման թափոնների բացասական ազդեցության հնարավորության դեպքում կանխմանը կամ հնարավորինս նվազեցմանը:

1. Նախատեսվող գործունեության նկարագիրը

1.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ

Արարատի մարզում և տեղակայված է Շաղափ գյուղից մոտ 4 կմ հյուսիս-արևմուտք, Ուրցաձոր գյուղից 5,1 կմ արևելք 1589.8մ բացարձակ նիշով գագաթից 250մ հյուսիս և արևելք:

Հանքավայրը հողածածկ և ասֆալտապատ ավտոճանապարհներով կապված է Շաղափ (4,6կմ) և Ուրցաձոր (7,7կմ) գյուղերի և ք.Արարատի (25,5 կմ) հետ: Վերջինս ավտոմայրուղով և երկաթուղով կապված է քաղաքամայր Երևանին (մոտ 50կմ):

Հանքավայրը տեղակայված է Ուրծի լեռնաշղթայի բարձրադիր, ջրբաժանային մասում Վեդի և Շաղափ գետերի գետամեջում, զբաղեցնում է 10.8հա մակերես և գտնվում է 1590-1640մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Հանքավայրի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են $39^{\circ} 54' 52''$ – հյուսիսային լայնության և $44^{\circ} 52' 53''$ – արևելյան երկայնության:

Լեռնագրական տեսակետից հանքավայրի տարածաշրջանը հարում է Մերձարաքսյան լեռնային մարզի Ուրծ-Վայքի ենթամարզին՝ Ուրծի լեռնաշղթային հյուսիսային հատվածին: Ուրծի լեռնաշղթայի բարձրությունները տատանվում են 1000-2400մ սահմաններում, իսկ առավելագույն բարձրությունը Ուրծ լեռնագագաթն է (2445մ): Լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերը մասնատված են ժամանակավոր հոսք ունեցող գետերի նեղ և խորը սելավաբեր հովիտներով: Բնորոշ են ռելիեֆի էռոզիոն-դենուդացիոն, քարափակուեստային տիպերը:

Ջրագրական հիմնական միավորը Վեդի գետն է, որը հոսում է հանքավայրից մոտ 3 կմ հյուսիս: Վեդի գետն ու իր վտակները (Շաղափ, Խոսրով և այլն) պատկանում են Արաքսի համակարգին և բնութագրվում են ձնաանձրևային սնումով: Գետերի ջրերն օգտագործվում են ոռոգման նպատակներով:

Շրջանի կլիման չոր և խիստ ցամաքային է (ամռանը մինչև $+40^{\circ}\text{C}$, իսկ ձմռանը -10°C): Տարեկան միջին ջերմաստիճանը $+16^{\circ}\text{C}$ է: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 300մմ: Անսառնամանիք օրերի թիվը՝ 150-200օր:

Տարածաշրջանը, հիմնականում գյուղատնտեսական է զարգացած խաղողագործությամբ, այգեգործությամբ, բանջարաբուծությամբ և անասնապահությամբ: Արդյունաբերությունը ներկայացված է գյուղամթերքների մշակման (գինու, օղու, կոնյակի և պահածոների) և շինանյութերի արդյունահանման ձեռնարկություններով: Գործում են Արարատի ցեմենտի գործարանը և ոսկու կորզման ֆաբրիկան:

Ներկայումս շահագործվում են նաև տրավերտինների և ավազակոպճային խառնուրդների մի շարք հանքավայրեր և տեղամասեր: Շրջանն էլեկտրաֆիկացված է: Շրջանը հարուստ է ոչ մետաղային օգտակար հանածոներով:

1.2 Նախագծի հիմնական դրույթները

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի շահագործման նախագիծը կատարված է «Ս. Տ. ՍԹՈՆ» ՍՊԸ –ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀՀ ԷԲՊ նախարարության աշխատակազմի ՕՀՊԳ 04.11. 2008թ թիվ 189 որոշմամբ և որոշվել է՝

Հաստատել Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի հաշվեկշռային պաշարները 2008թ հունիսի 1-ի դրությամբ, դրանց հաշվարկման հեղինակների կողմից առաջարկվող սահմաններում 1510.5 հազ.մ³ քանակությամբ՝ վերագրելով դրանք B կարգին:

Թույլատրելի համարել հաստատված պաշարների օգտագործումը բլոկների /ԳՈՍՏ 9479-98/ և շինարարական քարերի /ՀՍՏ 100-95/ արդյունահանման, իսկ դրա արդյունքում առաջացող ջարդքարի և մերձակերևույթային հողմահարված տրավերտինների օգտագործումը դեկորատիվ խճի և ավազի /ԳՈՍՏ 22856-89/ արտադրության համար: Բլոկների միջին ելքը 39%:

Տարեկան արտադրողականությունը ընդունված է 75000մ³ տրավերտինների արդյունահանվող պաշար: Նախագծված բացահանքի ծառայման ժամկետն է 19 տարի:

Սույն նախագծով նախատեսվում է.

1. Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել երեսապատման իրերի բլոկների արդյունահանման համար:
2. Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել մեխանիզացված եղանակով օգտագործելով ժամանակակից քարհատ մեքենաներ:
3. Արդյունահանված բլոկները, տրավերտինների ջարդոնները և փուշտան տեղափոխվելու են սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:
4. Փուխր բեկորային ապարները և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարները տեղափոխվելու են արտաքին ժամանակավոր լցակույտ, հետագայում ներքին լցակույտ: Նախագծման ժամանակ ելակետային նյութեր են հանդիսացել.

- Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը պաշարների հաշվարկմամբ:
- ՀՀ Բնապահպանության նախարարության աշխատակազմի ՕՀՊԳ խորհրդի 27.02. 2004թ թիվ 26-Ա որոշումը պաշարները հաստատելու վերաբերյալ:
- Ընկերության կողմից տրված տեխնիկական առաջադրանքը:
- ՀՀ կառավարության մի շարք որոշումները և ՀՀ օրենքները:

1.3. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածք

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին օլիգոցեն-ստորին միոցենի, ստորին չորրորդականի նստվածքային և ժամանակակից փոխր-բեկորային առաջացումները:

Ընդհանրացված երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից վերև):

Վերին օլիգոցեն-ստորին միոցեն: Հանքավայրի տարածքի ամենահին ապարները ներկայացված են այս հասակի մոլասային - ցամաքածին նստվածքներով՝ խայտաբղետ (կարմրագույն) կավերով, կրային ավազաքարերով և կավերով:

Մտորին չորրորդական: Ներկայացված է այս հասակի վերին ենթաբաժնին վերագրվող հիմնականում մոխրադեղնավուն, դեղնամոխրավուն տրավերտիններով և դրանց ենթակա կարբոնատացված կավավազների ենթաշերտերով, որոնք անկյունային աններդաշնակությամբ տեղադրված են մոլասային շերտախմբի նստվածքների վրա:

Տարածաշրջանում տրավերտինները զբաղեցնում են բավականին մեծ տարածքներ (մոտ 20կմ²), իսկ կոնկրետ հետախուզված հանքավայրի սահմաններում՝ 10.8 հա:

Աններդաշնակորեն տեղադրվելով խայտաբղետ կավերի վրա, ստորին չորրորդականի նստվածքները վահանաձև ծածկում են մոլասային շերտախմբի լվացված մակերևույթը, հարթեցնելով վերջինիս ռելիեֆի բացասական ձևերը, ինչով և բացատրվում է տրավերտինների հզորությունների տատանումները հանքավայրի սահմաններում:

Հզորությանների տատանումները բացատրվում են նաև տրավերտինների հետագա լվացմամբ և հողմահարմամբ:

Հետախուզված տարածքի կենտրոնական մասում ստորին չորրորդականի նստվածքները ներկայացված են ճեղքավորված, խոռոչավոր տրավերտիններով (ոչ պիտանի երեսապատման իրերի արտարության համար) ու կարբոնատացված կավավազներով (տրավերտինների բեկորներով) և պայմանականորեն կարելի է հանքավայրի տարածքում առանձնացնել արևմտյան և արևելյան թևեր: Ստորին չորրորդականի կավային ապարների հզորությանը աճում է նաև հետախուզման սահմաններից հարավ-արևմուտք: Ճեղքավորված, խոռոչավոր տրավերտինների և կարբոնատացված կավավազների հերթափոխվող շերտերով են ներկայացված նաև հանքավայրից հարավ և հարավ- արևմուտք ձգվող բնական մերկացված քիվերը:

Տրավերտինները բաց մոխրագույն, դեղնամոխրագույն, հիմնականում հոծ, միաձույլ, մանրա և միջահատիկ. ծակոտկեն, տեղ-տեղ խոռոչավոր ապարներ են: Ծակոտիների չափերը հասնում են մինչև 2.5մ-ի, իսկ խոռոչներինը մինչև 2.5սմ-ի: Դրանք հիմնականում դատարկ են, բայց երբեմն լցված են կալցիտի կամ արագոնիտի ճառագայթաձև բյուրեղների սերտաճումներով:

Տրավերտինների ընդհանուր հաստվածքում դիտվում են տարբեր հզորությամբ կարբոնատացված կավավազների շերտեր, որոնցում առկա են տրավերտինների բեկորներ: Այս ենթաշերտերի հզորությունը տատանվում է 0.1մ-ից մինչև 1.5մ-ի սահմաններում: Ըստ հետախուզական հորատանցքերի տվյալների, հանքավայրի արևելյան թևում տրավերտինների հաստվածքի ստորին մասում բացահայտվել են խիստ ճեղքավորված, ջարդրտված, խոռոչավոր տրավերտինների երեսաշերտեր. որոնց հզորությունը տատանվում է 0.8մ-ից մինչև 2.4մ-ի սահմաններում: Տրավերտինների հաստվածքի մերձմակերևութային մասերը ներկայացված են խիստ ճեղքավորված, խոռոչավոր և հողմահարված տրավերտինների երեսաշերտերով, որոնց հզորությունը տատանվում է 1.1մ-ից մինչև 3.5մ-ի սահմաններում:

Շաղափի հանքավայրում ստորին չորրորդական տրավերտինների հաստվածքի հզորությունը (կավերի ենթաշերտերով, հողմահարված և ճեղքավորված տրավերտինների միջավայրերով) տատանվում է 11.8մ-ից (հորատանցք 14) մինչև 23.0մ (հորատանցք 4) սահմաններում: Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը կազմում է 13.5 մետր:

Մանրադիտակի տակ տրավերտինների կառուցվածքը բյուրեղային է: Հանդիպում են ինչպես մանրահատիկ, այնպես էլ միջահատիկ տարատեսակները, բայց հիմնականում դրանք անհավասարահատիկ են:

Տրավերտինների հաստվածքը մեղմաթեք (6° - 10°) անկում է հարավ-արևմուտք (210° - 230°) կազմելով մեղմաթեք անկմամբ պերիկլինալային ծալք: Այս լոկալ բնույթի ծալքի առաջացումը պայմանավորված է նեոտեկտոնական շարժումներով, որոնց ազդեցությամբ հիմնատակող կավային ապարները ենթարկվել են պլաստիկ դեֆորմացիաների:

Տրավերտինների միասնական հաստվածքում դիտվում են առանձին շերտեր, որոնց միջշերտային տարածությունները լցված են մինչև 3սմ հզորությամբ կավային (կարբոնատացված) և ավազակավային նյութով: Առանձին շերտերի հզորությունը տատանվում է 0.6-1.7մ-ի սահմաններում՝ կազմելով միջինը 1,0մ:

Էյուվիալ-դեյուվիալ առաջացումները հանքավայրի սահմաններում համատարած ծածկոց չեն առաջացնում և ներկայացված են տրավերտինների անկանոն, չհղկված բեկորներ պարունակող ավազակավային նյութով թույլ ցեմենտացած փուխր-բեկորային նստվածքներով: Հետախուզված տարածքում դրանց հզորությունը հասնում է մինչև 5.7մ-ի՝ կազմելով միջինը 0.4մ:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքները վկայում են, որ Շաղափի հանքավայրի սահմաններում տրավերտինների հաստվածքը ձևաբանորեն ներկայացված է մեղմաթեք անկմամբ (6° - 10°) շերտաձև մարմնի տեսքով: Հետախուզված հանքավայրում տրավերտինների ճեղքավորվածության աստիճանը և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բավականին կայուն են, միներալոգիական և պետրոգրաֆիական կազմերը համանման են: Հանքավայրի սահմաններում տեկտոնական խախտումներ, սողանքներ, փլուզումներ և կարստառաջացման երևույթներ հայտնաբերված չեն:

Համաձայն "Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня" հրահանգի հանձնարարականների ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության և երկրաբանական հատկանիշների փոփոխականության աստիճանի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը վերագրվում է 1-ին խմբին:

1.4. Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները

Տրավերտինների միներալային և քիմիական կազմը

Հանքավայրի տրավերտինները ներկայացված են հիմնականում մոխրադեղնավուն և դեղնամոխրագույն, տարատեսակներով: Ըստ պետրոգրաֆիական կազմի դրանք բավականին միանման են, կազմում են կարբոնատային (երբեմն՝ կավային նյութի խառնուրդով) զանգվածում ներփակված կալցիտի բյուրեղներից: Տրավերտինների կառուցվածքը հատիկային է, իսկ կազմվածքը՝ մանրա-միջահատիկ:

Ըստ քիմիական կազմի տրավերտինները բավականին համասեռ են, որը հաստատվել է 9 նմուշների քիմիական անալիզների արդյունքներով, որոնց ամփոփ տվյալները բերված են 1.1. աղյուսակում:

Աղյուսակ 1.1.

Ցուցանիշների մեծությունները	Պ ա ր ու ն ա կ ու թ յ ու ն ն ե ր ը , % %									
	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	Mgo	SO ₂	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇԺ
Նվազագույնը	0,19	0.01	0.24	0 10	52.93	0.03	0.01	0.21	0.14	43.25
Առավելագույնը	0.84	0.05	1,19	0.57	55.14	0.29	0.07	0.44	0.24	44,29
Միջինը	0.46	0.03	0.71	0.31	53.94	0.16	0.02.	0.34	0.19	43,81

Ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

Շաղափի հանքավայրի տրավերտինների որակական հատկությունները որոշվել են 35 հանուկային նմուշների և 5 մենաքարերի ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների արդյունքներով:

Տրավերտինների որակական ցուցանիշների միջին տվյալները բերվում են աղյուսակ 1.2.-ում:

Տրավերտինների ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները

h/h	Ց ու ց ա ն ի շ ն ե ր ը	Չափ.միավորը	Ցուցանիշների մեծությունը		
			Նվազագույն	Առավելագույն	միջինը
1	Իրական խտությունը	Կգ/սմ ²	2.71	2.83	2.78
2	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ ³	2409	2680	2535
3	Ծակոտկենությունը	%	5.30	12.1	8.58
4	Զրակլանումը	%	0.81	2.93	1.27
5	Ամրության սահմանը սեղմման	Կգ/սմ	304	456	340
	ժամանակ, - չոր վիճակում	2			
	- ջրահագեցած վիճակում	"-"			
	25 փուլ սառեցում-հալցումից հետո	"-"	185	317	224
6	Փափկեցման գործակիցը		0.76	0,88	0.82
7	Մառնակայունության գործակիցը		0.74	0.86	0.80
8	Աղակայունությունը	"-"	1.14	1.25	1.19
9	Թթվակայունությունը	"-"	0.05	0.08	0.06
10	Մաշելիությունը	գ/սմ ²	2.48	2.62	2.53

Բերված տվյալները վկայում են, որ Շաղափի հանքավայրի տրավերտիններն իրենց որակական ցուցանիշներով համապատասխանում են ГОСТ 9479-98 "Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий" և ՀՍՏ 100-95 «Շինարարական քարեր տուֆերից, բազալներից և տրավերտիններից» տեխնիկական պահանջներին, պիտանի են երեսապատման, ճարտարապետաշինարարական իրերի արտադրության՝ շինությունների արտաքին և ներքին հարդարման աշխատանքների համար, բացառելով դրանց օգտագործումը հատակների և աստիճանների սալարկման նպատակով (մաշելիությունը մեծ է ստանդարտով լիմիտավորված ցուցանիշից):

Տրավերտինների միաձուլությունը

Ապարների միաձուլությունն այն հիմնական ցուցանիշներից է, որը կարևոր նշանակություն ունի երեսապատման քարերի հանքավայրերի արդյունավետ շահագործման համար և պայմանավորված է ապարների ճեղքավորվածությամբ:

Շաղափի հանքավայրի տրավերտինների ճեղքավորվածության

ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ ըստ ծագման առանձնացվում են ճեղքերի հետևյալ տեսակները.

- Հողմահաման ճեղքեր, որոնք առաջացել են հողմահարման հետևանքով, ունեն ոչ մեծ տարածման խորություն (մինչև 3.5մ), բարձր խտություն և տարաբնույթ ուղղվածություն.

- շերտավորման (էնդոկլինետիկ) ճեղքեր, որոնք առաջացել են նստվածքների կուտակման և քարացման հետևանքով, և դրանց խտությունը պայմանավորված է նստվածքակուտակման (լիթոգենեզի) պայմաններից,

- տեկտոնական (էգզոկլինետիկ) ճեղքեր, որոնք առաջացել են նեոտեկտոնական տեղաշարժերի հետևանքով և հատում են տրավերտինների հաստվածքն ամբողջ հզորությամբ, տարբեր անկյուններով և ուղղություններով:

Լեռնային զանգվածից պիտանի բլոկների ելքի համար գործնական նշանակություն ունեն ճեղքերի վերջին երկու տարատեսակները և դրանց ուսումնասիրությանը դարձվել է հատուկ ուշադրություն:

Տրավերտինների հաստվածքի վերին, հողմահարված մասում ճեղքերի հեռավորությանը 5-10սմ-ից մինչև 20-30սմ է, իսկ լայնությունը մի քանի մմ-ից մինչև 3-4սմ: Միջճեղքային տարածությունները հիմնականում լցված են կավավազային նյութով: Ճեղքերն ունեն տարաբնույթ ուղղվածություն և ենթակա չեն համակարգման: Դրանցում ճեղքերի տեղադրման տարրերի չափումներ չեն կատարվել:

Փորձնական հանույթի բացահանքերի և բնական մերկացումների փաստագրման ժամանակ կատարվել է 64 ճեղքերի տեղադրման տարրերի չափումներ, որը հնարավորություն է տվել ըստ ուղղվածության առանձնացնել ճեղքերի 5 համակարգեր:

- I համակարգ շերտավորման, մերձհորիզոնական ճեղքեր, անկման ազիմուտը՝ 210°-240°, անկման անկյունը՝ 6°-10°;

- II համակարգ տեկտոնական ծագման քեք ճեղքեր, անկման ազիմուտը՝ 22°-45°, անկման անկյանը՝ 65°-85°:

- III համակարգ տեկտոնական ծագման թեք ճեղքեր, անկման ազիմուտը՝ 120° -155° է, անկման անկյունը 63° -83°;

- IV համակարգ տեկտոնական ծագման թեք ճեղքեր, անկման ազիմուտը՝ 220°-260° է, անկման անկյունը՝ 65°-88°:

- V համակարգ տեկտոնական ծագման թեք ճեղքեր, անկման ազիմուտը՝ 290°-330° է, անկման անկյունը՝ 68°-82°:

Ճեղքերի միջև հեռավորությունը տարբեր է և տատանվում է I համակարգերի ճեղքերի միջև 1.1-2.0մ, II-V համակարգեր՝ մինչև 3.5մ սահմաններում: Ճեղքերի լայնությունը հասնում է մինչև 1.5սմ-ի և հիմնականում լցված են ավազակավային, կարբոնատացված, դեղնամոխրավուն նյութով: Տարբեր համակարգերի ճեղքերի հատումներն առաջացնում են հիմնականում անկանոն պրիզմայաձև բլոկներ և մենաքարեր, որոնք իրենց տեսքով մոտ են շեղանկյուն կամ քառանկյուն ձևի բնական պրիզմաներին:

Հանքավայրում հորատված հետախուզական հորատանցքերի հանուկի ուսումնասիրությունը ևս ցույց է տվել, որ բարձր տոկոս են կազմում 0.2մ-ից մեծ սյունիկների ելքը և ըստ խորության մեծանում է չխախտված սյունիկների քանակը և երկարությունը՝ հասնելով մինչև 0.6մ-ի:

Հանքավայրի տրավերտինների միաձուլության լիարժեք գնահատման նպատակով, բնական մերկացումների և փորձնական բացահանքերի ճակատային մասերում կատարվել են ճեղքերի երկարությունների չափումներ և որոշել են ճեղքավորվածության մակերեսային գործակիցները:

Վերը շարադրվածը վկայում է նաև, որ տրավերտինները բավականին ճեղքավորված են, ակնկալել բլոկների համեմատաբար բարձր ելք լեռնազանգվածից քիչ հավանական է, որը հաստատվել է կատարված փորձնական հանույթի տվյալներով: Վերջինս իրականացվել է հանքավայրի տարբեր հատվածներում անցված 213.84մ³ ընդհանուր ծավալով 2 բացահանքերում: Երեսպատման բլոկների միջին ելքը լեռնազանգվածից կազմել է 38.34%:

Փորձնական հանույթի ամփոփ արդյունքները բերված են աղյուսակ 1.3-ում:

Աղյուսակ 1.3

Փորձնական հանույթի ամփոփ արդյունքները

Բլոկների խումբն ըստ ГOCT 9479-98	Բլոկների քանակը, հատ			Ընդհանուր ծավալը, Մ ³			Բլոկների ելքը, %		
	ընդամենը	այդ թվում՝		ընդամենը	այդ թվում՝		ընդամենը	այդ թվում՝	
		ՓԲ-1	ՓԲ-2		ՓԲ-1	ՓԲ-2		ՓԲ-1	ՓԲ-2
I	1	1	-	5.096	5.096	-	2.38	3.63	-
II	7	4	3	27.315	15.484	11.831	12.78	11.03	16.11
III	25	19	6	38.453	27.386	11.067	17.98	19.51	15.07
IV	38	22	16	11.962	6.704	5.258	5.59	4.77	7.16
Ընդամենը	71	46	25	82.826	54 670	28.156	38.34	38.94	38.34

Բլոկներից երեսապատման սալիկների ելքը որոշելու նպատակով կատարվել է I-IV խմբերի 16.857մ³ ընդհանուր ծավալով 7 բլոկների փորձնական սղոցում: Փորձնական սղոցման ամփոփ արդյունքները բերված են աղյուսակ 1.4-ում: Երեսապատման սալիկների միջին ելքը կազմել է 16.75մ²/մ³:

Աղյուսակ 1.4

Փորձնական սղոցման ամփոփ արդյունքները

Բլոկների խումբն ըստ ГOCT 9479-98-ի	ԲԼՈՎՆԵՐԻ		Սալիկների ընդհանուր մակերեսը, մ ³	Սալիկների միջին ելքը, մ ² /մ ³
	քանակը, հատ	ընդհանուր ծավալը մ ³		
I	1	5.096	87.35	17.14
II	2	6664	112.55	16.89
III	2	4.110	67.36	16.39
IV	2	0.987	15.03	15.23
I-IV	7	16.857	282.29	16.75

Արդյունահանման ջարդքարի որակական բնութագիրը

Ճեղքավորված տրավերտինների և բլոկների արդյունահանման ջարդքարի պիտանելիությունը դեկորատիվ խճի և ավազի արտադրության համար ուսումնասիրելու նպատակով վերցվել է 150կգ զանգվածով համախառը նմուշ, որոնց փորձարկման արդյունքներով հանքավայրի տրավերտիններից (թարմ և ճեղքավորված) ստացված խիճը և ավազը բավարարում են ГОСТ 22856-89 "Щебень и песок лекоративные из природного камня" տեխնիկական պայմաններին, կարող են օգտագործվել բետոնյա տարրերի մակերևույթների դեկորատիվ հարդարման, դեկորատիվ սալիկների արտադրության համար:

Շաղափի հանքավայրի տրավերտիններն իրենց քիմիական կազմով (հիմնական միացությունների պարունակություններով) գրեթե չեն տարբերվում Արարատի հանքավայրի տրավերտիններից և համապատասխան ուսումնասիրություններից հետո կարող են նաև հումք հանդիսանալ սովորական պորտլանդցեմենտի արտադրության համար:

Տրավերտինների դեկորատիվ հատկությունները

Շաղափի հանքավայրի տրավերտիններն իրենց պետրոգրաֆիական և քիմիական կազմերով, որակական ցուցանիշներով, գունավորմամբ չեն տարբերվում Արարատի հանքավայրի տեղամասերի տրավերտիններից և նրանց էլ կարելի է վերագրել վերջիններիս դեկորատիվ հատկությունները:

Ընդհանուր առմամբ տրավերտիններն աչքի են ընկնում իրենց դեկորատիվ հատկություններով և մեծ պահանջարկ ունեն միջազգային քարի շուկայում: Ըստ վերջինիս դասակարգման Արարատի տրավերտինների դեղնամոխրավուն տրավերտինները վերադրվում են "Navona", իսկ մոխրավուն-սպիտակավունը "Osso-Navona" տեսակներին: Ըստ ողորկման աստիճանի դրանք դասվում են II կարգին՝ ենթարկվում են անմիջական ողորկման և պիտանի են շինությունների արտաքին և ներքին

հարդարման համար: Ըստ մշակման բարդության աստիճանի դրանք դասվում են I-II խմբերին (թեթև սղոցվող, մշակման միջին բարդությամբ):

Դեկորատիվության վերոհիշյալ ցուցանիշները կարելի է վերագրել նաև Շաղափի հանքավայրի տրավերտիններին:

Տրավերտինների ճառագայթահիգիենիկ բնութագիրը

Ռադիոմետրիական չափումների տվյալներով հանքավայրի տրավերտինների գումարային տեսակարար ռադիոակտիվությունը տատանվում 10,8-12.1 ՄկՌ/ժամ սահմաններում, կազմելով միջինը 11.4 ՄկՌ/ժամ, կամ չի գերազանցում 0.8604 պիկոԱ/կգ: Իրենց ճառագայթահիգիենիկ հատկություններով հանքավայրի տրավերտինները համապատասխանում են HPԵ-96 նորմատիվային փաստաթղթի պահանջներին և կարող են առանց սահմանափակման օգտագործվել շինարարական աշխատանքներում (բնակելի, հասարակական շենքեր և շինություններ):

1.5. Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Շաղափի հանքավայրի հետախուզման ընթացքում մասնագիտացված հիդրո-երկրաբանական ուսումնասիրություններ չեն կատարվել:

Դիտարկումներով պարզվել է ստորերկրյա ջրերի բացակայությանը բոլոր հետախուզական փորվածքներում և շրջակայքում:

Հանքավայրի տարածքը, ինչպես նաև տարածաշրջանը, գործնականում ջրագուրկ են, այստեղ սակավ են աղբյուրները: Գրունտային ջրերը ստորերկրյա ջրային հորիզոններ չեն առաջացնում:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները սերտորեն պայմանավորված են տարածաշրջանի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկություններով:

Հանքավայրի տարածքը գրավում է համեմատաբար բարձր դիրք և բոլոր կողմերից շրջափակված է ձորակներով, ուստի շահագործման դեպքում մակերեսային ջրերի ներհոսքը ապագա բացահանք բացառվում է:

Հանքավայրի շրջանում մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 300մմ-ը, որոնց մի մասը ներծծվելով ապարների ճեղքերով և

ծակոտիներով, բեռնաթափվում են սեզոնային բնույթի աղբյուրների տեսքով, իսկ մյուս մասը ժամանակավոր հոսքերի տեսքով հոսում են դեպի Վեդի և Շաղափ գետերի հովիտներ:

Հաշվի առնելով ապարների բարձր ջրաթափանցելիությունը և տարածաշրջանում շահագործվող հանքավայրերի աշխատանքային փորձը, կարելի է պնդել, որ ապագա բացահանք ներթափանցող մթնոլորտային տեղումներն արագ կենթարկվեն բնական դրենաժի:

Վերը շարադրվածը վկայում է, որ Շաղափի հանքավայրի շահագործումը կարելի է իրականացնել բարենպաստ հիդրոերկրաբանական պայմաններում: Տրավերտինների օգտակար հաստվածքը գործնականորեն ջրագուրկ է, որը կնպաստի շահագործական աշխատանքների անվտանգ իրականացմանը:

1.6. Հանքավայրի մշակման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները

Շաղափի հանքավայրի տրավերտինները ներկայացված են միասնական, շերտաձև հաստվածքով, որը մեղմաթեք անկում է հարավ-արևմուտք: Հանքավայրի լեռնաերկրաբանական պայմանները բնութագրվում են հետևյալ տվյալներով:

Մակաբացման (ծածկող) ապարները ներկայացված են փխրուն-բեկորային դեյուվիալ առաջացումներով և հողմահարված տրավերտիններով (փուշտա), որոնց միջին հզորությունը կազմում է 2.2մ, այդ թվում փխրուն՝ 0.4մ (0.2-5.7մ) և ժայռային՝ 1.8մ (1.1-3.5մ):

Տրավերտինների հաստվածքն ուսումնասիրվել է ամբողջ հզորությամբ, որը տատանվում է 9.6մ-ից 23.0մ սահմաններում, կազմելով միջինը՝ 15.3մ: Հաստվածքի մերձմակերեսային մասերը ներկայացված են ճեղքավորված և հողմահարված տրավերտինների երեսաշերտերով, որոնց միջին հզորությունը կազմում է 1.8մ (1.1մ-ից 3.5մ): Ընդհանուր հաստվածքում առկա են նաև ոչ կոնդիցիոն ապարների (կարբոնատացված կավավազներ՝ տրավերտինների բեկորներով) ենթաշերտեր, որոնց միջև հզորությունը կազմում է 0.7մ (0.1-1.5մ), իսկ օգտակար հանածոյի (պիտանի տրավերտիններ) միջին հզորությունը՝ 13.5մ (8.2մ-ից 19.0մ) է:

Մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը հանքավայրում կազմում է 316598մ³ այդ թվում՝ փխրուն-բեկորային առաջացումներ, և հողմահարված տրավերտիններ (փուշտա)՝ 238746մ³: Մակաբացման միջին գործակիցը կազմում է 0.21մ³/մ³: Օգտակար հաստվածքի մեղմաթեք տեղադրումը, մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունը, տեղանքի ռելիեֆի, երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները, թույլ են տալիս հանքավայրի մշակումն իրականացնել բաց եղանակով:

1.7. Պաշարների հաշվարկը

Օգտակար հանածոյի պաշարների եզրագծումը կատարվել է հետախուզական փորվածքների տվյալների հիման վրա, համաձայն երեսապատման և շինարարական քարի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման հրահանգի:

Ըստ վերոհիշյալ հրահանգի, հետախուզված հանքավայրը վերագրվում է 1-ին խմբին:

Օգտակար հաստվածքի, օգտակար հանածոյի և ոչ կոնդիցիոն ապարների ծավալների հաշվարկն ըստ հաշվարկային բլոկների բերված է ստորև աղյուսակներում:

Աղյուսակ 1.5

Մակաբացման ապարների ծավալների հաշվարկն ըստ հաշվարկային բլոկների

Բլոկի համարը և պաշարների կարգը	Բլոկի մակերեսը, մ ²	Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը, մ			Մակաբացման ապարների ծավալը, մ ³		
		ընդամենը	այդ թվում		ընդամենը	այդ թվում	
			փխրուն	փուշտա		փխրուն	փուշտա
Բլոկ 1-A	42097	2.24	0.71	1.53	94297	29889	64408
Բլոկ 2-B	18685	1.90	0.14	1.76	35502	2616	32886
Բլոկ 3-A	47575	2.29	0.32	1.97	108947	15224	93723
Ամբողջը	108357				238746	47729	191017

Աղյուսակ 1.6

Օգտակար հաստվածքի ծավալների հաշվարկն ըստ հաշվարկային

Բլոկի համարը և	Օգտակար հաստվածքի	Ուղղման գործակիցը	Օգտակար հաստվածքի ծավալը, մ ³	
			ընդամենը	այդ թվում

պաշարների կարգը	Բլոկի մակերեսը, մ ²	միջին հզորությունը, մ			օգտակար հանածո	ոչ կոնդիցիոն ապարներ
Բլոկ 1-А	42097	15,81	0,952	665554	633607	31947
Բլոկ 2-В	18685	18,22	0,937	340441	318993	21448
Բլոկ 3-А	47575	12,24	0,958	582318	557861	24457
Ամբողջը	108357			1588312	1510461	77852

Աղյուսակ 1.7

Մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալների և օգտակար հանածոյի պաշարների հաշվարկն ըստ հաշվարկային բլոկների

Բլոկի համարը և պաշարների կարգը	Մակաբացման ապարների ծավալը, մ ³					Օգտակար հանածոյի պաշարները, մ ³
	Ընդամենը մակաբացում	այդ թվում				
		ընդամենը	արտաքին		Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ	
			փխրուն-բեկորային	փուշտա		
Բլոկ 1-А	126244	94297	29889	64408	31947	633607
Բլոկ 2-В	56950	35502	2616	32886	21448	318993
Բլոկ 3-А	133404	108947	15224	93723	24457	557861
Ամբողջը	316598	238746	47729	191017	77852	1510461

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի պաշարների հաշվարկման ամփոփ արդյունքները բերվում են 1.8 աղյուսակում:

Աղյուսակ 1.8

Ամփոփիչ աղյուսակ

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի պաշարների հաշվարկման (01.06.2008թ. դրությամբ)

Բլոկի համարը և պաշարների կարգը	Մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը, մ ³			Օգտակար հանածոյի պաշարները, մ ³
	ընդամենը	Այդ թվում		
		արտաքին	ներքին	
Բլոկ 1-А	126244	94297	31947	633607
Բլոկ 2-В	56950	35502	21448	318993
Բլոկ 3-А	133404	108947	24457	557861
Ամբողջը	316598	238746	77852	1510461

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀՀ ԷԲՊ նախարարության աշխատակազմի ՕՀՊԳ 04.11. 2008թ թիվ 189 որոշմամբ և որոշվել է՝

Հաստատել Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի հաշվեկշռային պաշարները 2008թ հունիսի 1-ի դրությամբ, դրանց հաշվարկման հեղինակների կողմից առաջարկվող սահմաններում 1510.5 հազ.մ³ քանակությամբ՝ վերագրելով դրանք B կարգին:

Թույլատրելի համարել հաստատված պաշարների օգտագործումը բլոկների /ԳՈՍՍ 9479-98/ և շինարարական քարերի /ՀՍՍ 100-95/ արդյունահանման, իսկ դրա արդյունքում առաջացող ջարդքարի և մերձակերևույթային հողմահարված տրավերտինների օգտագործումը դեկորատիվ խճի և ավազի /ԳՈՍՍ 22856-89/ արտադրության համար: Բլոկների միջին ելքը 39%:

. 2. ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Ընդհանուր դրույթներ

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի շահագործման նախագիծը կատարված է «Ս. Տ. ՍԹՈՆ» ՍՊԸ –ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, տեղամասերի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել բաց լեռնային աշխատանքներով: Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել մեխանիկական եղանակով՝ էքսկավատորի հենքի վրա տեղադրված հիդրավլիկ մուրճով:

Հանքավայրը շահագործվելու է 2 բացահանքերով: Սկզբում շահագործվելու է բացահանք 1-ը, որի պաշարների մարումից հետո շահագործվելու է բացահանք 2-ը: Ընտրվում է ընդերկայնական, միակողմանի խորացմամբ մշակման համակարգ, մակաբացման ապարների արտաքին ժամանակավոր լցակույտ տեղափոխումով:

Բացահանքերը վերջնական դիրքում ունեն հետևյալ պարամետրերը՝

Բացահանք 1 /բլոկներ 1-B, և 2-B/

- Ամենամեծ երկարությունը – 330մ
- Ամենամեծ լայնությունը – 270մ

- Բացահանքի առավելագույն խորությունը – 53.0մ
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը /հողաբուսական շերտը բացակայում է/ – 2. 13մ, այդ թվում՝
- փուխր բեկորային ապարներ $h_{\text{փու}}=0,53\text{մ}$,
- փուշտա $h_{\text{փշ}}=1,6\text{մ}$,
- Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների միջին հզորությունը – 0,88մ,
- Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը – 15,678մ
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները՝ - 952.6հազ. մ³, այդ թվում՝
1-B – 633.6մ³
2-B – 319.0մ³
- Արդյունահանվող պաշարների քանակը՝ – 903.175հազ. մ³
- Մակաբացման ապարների արդյունահանվող քանակը – 128960մ³
- փուխր բեկորային ապարներ - 32360մ³,
- փուշտա – 96600մ³,
- Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների արդյունահանվող քանակ – 47775մ³
- Բացահանքի օտարման մակերեսը – 60782մ²/6.08հա/

Լեռնային զանգվածի և նրա բաղադրիչների բաշխումն ըստ աշխատանքային հանքաստիճանների բերված են աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

ԲԱՑԱՀԱՆՔ 1

Հ/հ	Հանքաստիճանի նիշը, մ	Լեռնային զանգվածի ծավալը, մ ³	Այդ թվում, մ ³				Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ
			Օգտակար հանածո	Մակաբացման ապարներ			
				Ընդամենը	Փխրուն բեկորային ապարներ	Փուշտա	
1.	1620	3375	500	2875	716	2159	----
2.	1615	18290	7505	10785	2685	8100	----
3.	1610	49210	28760	18740	4666	14074	1710
4.	1605	96190	67325	24870	6193	18677	3995
5.	1600	129790	95495	28630	7130	21500	5665
6.	1595	188000	153325	25580	6369	19211	9095
7.	1590	194260	172070	11980	2983	8997	10210

8.	1585	174800	161630	3580	891	2689	9590
9.	1580	135700	126615	1575	641	934	7510
10.	1575	71845	71500	345	86	254	----
11.	1570	18450	18450	----	----	----	----
Ընդամենը		1079910	903175	128960	32360	96600	47775

Բացահանք 2 /բլոկներ 3-B/

- Ամենամեծ երկարությունը – 400մ
- Ամենամեծ լայնությունը – 185մ
- Բացահանքի առավելագույն խորությունը – 42.0մ
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը /հողաբուսական շերտը բացակայում է/ – 2. 29մ, այդ թվում`
- փուխր բեկորային ապարներ $h_{\text{փու}}-0,32$ մ,
- փուշտա $h_{\text{փշ}}-1,97$ մ,
- Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների միջին հզորությունը – 0,51մ,
- Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը – 11. 73մ
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները` - 557.9հազ. մ³,
- Արդյունահանվող պաշարների քանակը` – 498.2հազ. մ³
- Մակաբացման ապարների արդյունահանվող քանակը – 108947մ³
- փուխր բեկորային ապարներ - 15224մ³,
- փուշտա – 93723մ³,
- Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների արդյունահանվող քանակ – 16008մ³
- Բացահանքի օտարման մակերեսը – 47575մ²/4. 76հա/

Լեռնային զանգվածի և նրա բաղադրիչների բաշխումն ըստ աշխատանքային հանքաստիճանների բերված են աղյուսակ 2.2-ում:

Աղյուսակ 2.2

ԲԱՑԱՀԱՆՔ 2

Հ/հ	Լեռնային զանգվածի	Այդ թվում, մ ³	
		Մակաբացման ապարներ	

	Հանքատիճանի նիշը,մ	Ծավալը, մ ³	Օգտակար հանածո	Ընդամենը	Փխրուն բեկորային ապարներ	Փուշտա	Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ
1.	1660	13000	1760	11240	1563	9677	----
2.	1655	45100	24460	18000	2500	15500	2640
3.	1650	92115	62595	25740	3578	22162	3780
4.	1645	125480	101116	21242	2953	18289	3122
5.	1640	137460	115501	19145	2660	16485	2814
6.	1635	114050	98480	13580	1970	11610	1990
7.	1630	69500	68538	----	----	----	962
8.	1625	26450	25750	----	----	----	700
Ընդամենը		623155	498200	108947	15224	93723	16008

Հանքավայրում ընդհանուր ծավալները հետևյալն են՝

- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները՝ - 1510.5 հազ. մ³,
- Արդյունահանվող պաշարների քանակը՝ – 1401.375 հազ. մ³
- Մակաբացման ապարների արդյունահանվող քանակը – 237907մ³
- փուխր բեկորային ապարներ - 47584մ³,
- փուշտա – 190323մ³,
- Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների արդյունահանվող քանակ – 63783մ³
- Բացահանքերի օտարման մակերեսը – 10,84հա
- Տարեկան մարվող պաշարները – 79500մ³
- Տարեկան արդյունահանվող պաշարները – 75000մ³

Հանքավայրում մակաբացման միջին գործակիցը $K_{\text{մ}}=237907:1401375=0.17\text{մ}^3/\text{մ}^3$, այդ թվում ըստ փուխր բեկորային ապարների - $47584:1401375=0.034\text{մ}^3/\text{մ}^3$, ըստ փուշտայի $190323:1401375=0.136\text{մ}^3/\text{մ}^3$:

2.2. Նախագծային կորուստները

Բացահանքի շահագործման ընթացքում տեղի են ունենում օգտակար հանածոյի անխուսափելի կորուստներ (նախագծային կորուստներ), որոնք բաժանվում են երկու խմբերի.

1. Ըստ լեռնատեխնիկական պայմանների կախված օգտակար հաստաշերտի տեղադրման եզրագծի բարդության աստիճանից և անկման անկյունից: Դրանք այն

կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում և հատակում: Այդ կորուստները կազմում են՝

Բացահանք 1 952.6-903.175=49.425 հազ. մ³, կամ 5.2%,

Բացահանք 2 557.9-498.2=59.7 հազ. մ³, կամ 10.7%,

Ընդհանուրը հանքավայրում 1510.5-1401.375=109.125 հազ. մ³, կամ 7.2% :

2. Օգտակար հանածոն ավտոինքնաթափերով տեղափոխման ժամանակ կորուստները չնչին են և դրանք չեն հաշվառվել:

2.3 Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքային ռեժիմը

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմն ընտրվել է ելնելով տեխնիկական առաջադրանքից և կլիմայական պայմաններից: Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմն ընդունվում է՝

- աշխատանքային օրերի թիվը տարվա ընթացքում՝ 260 օր
- շաբաթվա աշխատանքային օրերի թիվը՝ 5 օր
- հերթափոխերի թիվը մեկ օրում՝ 2 հերթ.

(աշխատանքային ժամերը՝ 1-ին հերթափոխի 7⁰⁰ - 15⁰⁰, 2-րդ հերթափոխի 15⁰⁰ - 23⁰⁰):

- հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ

Բացահանքի տարեկան և օրական արտադրողականությունները բերված են աղյուսակ 2.3 ում

Աղյուսակ 2.3

N	Արտադրանքի անունները	Չափման միավորը	Բացահանքի հաշվարկային		
			Տարեկան	Օրական	Հերթ.
1.	Լեռնային զանգված	մ ³	91165	350,63	175,31
2.	Մակաբացման ապարներ, այդ թվում՝ - փուխր բեկորային ապարներ - փուշտա /խճի հումք/	մ ³	12750	49,04	24,52
			2550	9,8	4,9
			10200	39,2	19,6
3.	Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ	մ ³	3415	13,13	6,56
4.	Օգտակար հանածո, այդ թվում՝ - բլոկներ - հանույթից առաջացած ջարդքար /խճի հումք/	մ ³	75000	288,46	144,23
			29250	112,5	56,25
			45750	175,96	87,98

2.4. Բացահանքի ծառայման ժամկետը

Բացահանքի ծառայման ժամկետը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$T = t_1 + t_2, \text{ տարի}$$

որտեղ՝ t_1 - բացահանքի շինարարության տևողության ժամանակաշրջանն է, $t_1=0.34$ տարի,

t_2 - բացահանքի շահագործման տևողությունն է 100 % արտադրական հզորության հասնելու պահից:

$$t_2 = \frac{Q_4 - Q_2}{Q_m} = \frac{1401375 - 1700}{75000} = 18.66 \text{ տարի}$$

որտեղ՝ Q_4 - արդյունաբերական պաշարներն են, $Q_4 = 1401375 \text{մ}^3$

Q_2 – արդյունահանված պաշարներն են բացահանքը 100% արտադրական հզորության հասնելու պահին, $Q_2 = 1700 \text{մ}^3$

Q_m - բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է, $Q_m = 75000 \text{մ}^3$

$$T = 18.66 + 0,34 = 19 \text{ տարի:}$$

2.5 Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Բացահանք 1-ը շահագործման հանձնելու համար անհրժեշտ է կատարել հետևյալ լեռնակապիտալ աշխատանքները,

1. Բացահանք 1-ի հարավ-արևմտյան մասով անցնող գրունտային ճանապարհից դեպի 1620մ նիշ ունեցող հորիզոն մոտեցող գրունտային ավտոճանապարհի անցում $L=620\text{մ}$, $b=10\text{մ}$, $V=1860\text{մ}^3$:

2. 1620մ նիշ ունեցող հանքաստիճանից ապարների հեռացում- 3375մ³:
այդ թվում՝

- փուխր բեկորային ապարներ – 716մ³
- փուշտա – 2159մ³;
- տրավերտինի զանգված – 500մ³ /ուղեկցող հանույթ/;

3. 1615մ նիշ ունեցող հանքաստիճանից ապարների հեռացում- 2985մ³:
այդ թվում՝

- փուխր բեկորային ապարներ – 485մ³

- փուշտա – 1300մ³;
- տրավերտինի զանգված – 1200մ³ /ուղեկցող հանույթ/;

4. Արդյունաբերական հրապարակի կառուցում - 350մ³

Լեռնակապիտալ աշխատանքների տևողությունը 0,34 տարի:

2.6 Բացահանքերի բացումը

Բացահանք 1-ի 1620-1580մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը կատարվում է բացահանք 1-ի հարավ-արևմտյան մասով անցնող գրունտային ճանապարհից դեպի 1620մ նիշ ունեցող հորիզոն մոտեցող գրունտային ավտոճանապարհի անցումով: Նշված հորիզոնների բացումն իրականացվում է տվյալ գրունտային մոտեցող ավտոճանապարհից հորիզոնական կտրող կիսախրամների անցումով: Մոտեցող ավտոճանապարհի երկարությունն է՝ 620մ, 10մ լայնությամբ: Առավելագույն հաղթահարվող թեքությունը՝ 100%:

1575-1570մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը իրականացվում է տվյալ գրունտային մոտեցող ավտոճանապարհից ներքին թեք խրամների անցումով:

Բացահանք 2-ի 1660-1640մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը կատարվում է բացահանք 2-ի արևմտյան մասով անցնող գրունտային ճանապարհից դեպի 1660մ նիշ ունեցող հորիզոն մոտեցող գրունտային ավտոճանապարհի անցումով: Նշված հորիզոնների բացումն իրականացվում է տվյալ գրունտային մոտեցող ավտոճանապարհից հորիզոնական կտրող կիսախրամների անցումով: Մոտեցող ավտոճանապարհի երկարությունն է՝ 485մ, 10մ լայնությամբ: Առավելագույն հաղթահարվող թեքությունը՝ 100%:

1635-1625մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը իրականացվում է տվյալ գրունտային մոտեցող ավտոճանապարհից ներքին թեք խրամների անցումով:

2.7 Մակաբացման աշխատանքներ

Բացահանք 1-ում մակաբացման ապարները 128960մ³ ընդհանուր քանակով ներկայացված են փխրուն բեկորային ապարներով 32360մ³ և փուշտայով 96600մ³ /այն հանդիսանում է խճի արտադրության հումք/: 1620-1600մ նիշ ունեցող

հորիզոններից արդյունահանվող միայն փխրուն բեկորային ապարները 21390մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևմտյան մասում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: 1595մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում:

Բացահանք 2-ում մակաբացման ապարները 108947մ³ ընդհանուր քանակով ներկայացված են փխրուն բեկորային ապարներով 15224մ³ և փուշտայով 93723մ³ /այն հանդիսանում է խճի արտադրության հումք/: 1660-1650մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող միայն փխրուն բեկորային ապարները 7641մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի 1-շահագործված տարածք: 1645մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում:

Մակաբացման աշխատանքները նախատեսված է կատարել բուլդոզեր-բարձիչ-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրի օգնությամբ:

2.8 Մշակման համակարգը

Հանքավայրից հայցվող տարածքի մշակման համար ընտրվում է ընդլայնական, միակողմանի խորացմամբ մշակման համակարգ, որի տարրերն են՝

Հանքաստիճանի բարձրությունը – 5 մ;

Անվտանգության բերմայի լայնությունը – 2.0 մ;

Աշխատանքային հանքաստիճանի թեքման անկյունը – 90°;

Աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը 20-25 մ:

2.9. Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները բաղկացած են հետևյալ գործողություններից.

- Միաքարի անջատումը զանգվածից,
- Միաքարի հեռացումը հանքախորշից,
- Միաքարի մասնատումը բլոկների և դրանց կոպտամշակումը,
- Բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ,

- Ջարդարի հեռացումը:

2.9.1. Միաքարի անջատումը զանգվածից

Միաքարի անջատումը զանգվածից բաղկացած է հետևյալ գործողություններից: Նախ աստիճանի առաստաղից, էքսկավատորի վրա սարքավորված հիդրավլիկական մուրճի հորատադուրով կատարվում է ակոսների ներհատում: Ներհատում կատարելուց հետո էքսկավատորը շերտի ատամները խրելով ներհատված ակոսի մեջ քաշում է և միաքարը բնական ճեղքերով անջատելով զանգվածից, շրջում է գցում հանքաստիճանի հատակին:

Հիդրավլիկ մուրճի հերթափոխային արտադրողականությունը կազմում է 90մ³/ժամ. կամ 7ժամx0.5x90=315մ³/հերթ (որտեղ 0,5–ժամանակի օգտագործման գործակիցն է):

Հիդրավլիկ մուրճերի անհրաժեշտ քանակը միաքարի անջատման համար ներհատում առաջացնելու դեպքում,

$$N_{\text{մ}} = \frac{144.23}{315} = 0,46 \text{ հատ}$$

որտեղ՝ 144.23մ³ - բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ տրավերտինի զանգվածի,

էքսկավատորների անհրաժեշտ քանակը միաքարերը զանգվածից անջատելու և շրջելու համար կլինի,

$$N_{\text{է}} = \frac{144.23}{750} = 0,19 \text{ հատ}$$

որտեղ՝ 750մ³ - էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունն է միաքարը զանգվածից անջատելու և շրջելու ժամանակ:

Ընդունվում է 1 հատ էքսկավատոր:

2.9.2 Միաքարի հեռացումը հանքախորշից

Միաքարի տեղափոխումը հանքախորշից դեպի մասնատման վայր նախատեսվում է կատարել բուլդոզերի օգնությամբ:

Բուլդոզերի անհրաժեշտ քանակը որոշվում է հետևյալ արտահայտությամբ

$$N_{pl} = 56.25 : 90 = 0,625 \text{ հատ}$$

Որտեղ՝

90,0մ³- բուլդոզերների հերթափոխային արտադրողականությունն է քարերի քարշման ժամանակ:

56.25մ³ - միաքարի ծավալը հերթափոխում

Ընդունվում է 1 հատ T -130B բուլդոզեր:

2.9.3. Միաքարի մասնատումը բլոկների և կոպտամշակումը

Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է հորատասեպային եղանակով: Սեպանցքերի հորատման միջին ծախսը 1մ³ բլոկի վրա կազմում է 0,75մ:

Հորատման մուրճերի արտադրողականությունը պոկման գծով նշահարելու հետ միասին կազմում է 3,2մ/հերթ: Հորատումը կատարվում է հորատման մուրճերով: Հորատման մուրճերի թիվը որոշվում է՝

$$W_{pl} = \frac{56.25 \times 0.75}{3,2} = 13.18 \text{ մուրճ}$$

Բլոկների կոպտամշակումը նախատեսվում է կատարել հիդրավլիկ մուրճի միջոցով: 1մ³ բլոկի համար միջին հաշվով պահանջվում է մշակել 1մ² մակերես:

Հիդրավլիկ մուրճերի անհրաժեշտ քանակը բլոկների կոպտամշակման համար կլինի՝

$$N = 56.25 : 106,5 = 0,53 \text{ հատ}$$

որտեղ՝ 56.25- բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ բլոկների,

106,5 – հիդրավլիկ մուրճի հերթափոխային արտադրողականությունն է մ²:

Ընդունվում է 1 հիդրավլիկ մուրճ:

2.9.4. Լեռնային զանգվածի բարձումը

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած ջարդոնը – 87.98մ³/հերթ /խճի հումք/, բլոկները - 56.25մ³/հերթ, մակաբացման ապարները – 24.52մ³ /հերթ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարները-6.56մ³/հերթ ծավալով /ընդհանուրը 175.31մ³/հերթ/ բուլդոզերով տեղափոխվում են մինչև 15-20մ, կուտակվում

աշխատանքային հրապարակում, այնուհետև 3.4մ^3 շերտի տարողությամբ բարձիչով բարձվում են ավտոինքնաթափերը:

Բարձիչի արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_p = \frac{T \times 3600}{t_g} \times V \times \frac{k_l}{k_{\phi}} \times k_o$$

որտեղ. T – հերթափոխի տևողությունը = 8 ժ

t_g – ցիկլի տևողությունը = 130 վրկ

V – շերտի տարողություն = 3.4մ^3

k_l – շերտի լցման գործակից = 0.8

k_{ϕ} – ապարների փխրեցման գործակից = 1.2

k_o – բարձիչի օգտագործման գործակից = 0.7

$$Q_p = \frac{8 \times 3600}{130} \times 3.4 \times \frac{0.7}{1.2} \times 0.8 = 439.38$$

Մեկ բարձիչը լիովին բավարար է վերը նշված ծավալների բարձման համար:

2.10. Տրանսպորտային աշխատանքներ

Բլոկները և խճի հումքի /ջարդքարը և փուշտան/ իրացումը կատարվում է սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:

Մակաբացման ապարները /փուխր բեկորային ապարներ/ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների տեղափոխումը կատարվում է KAMAZ-65201-360T մակնիշի $V=12\text{մ}^3$ տարողությամբ ավտոինքնաթափի միջոցով՝ միջինը 0.7կմ հեռավորության վրա գտնվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը որոշվում է՝

$$Q_h = \frac{V \times K_i \times T_h \times K_i}{T_t} \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝ V - ինքնաթափի թափքի տարողությունը՝ 12մ^3

K_i – ինքնաթափի լցման գործակիցն է ըստ լեռնային զանգվածի, $K_i = 0.9$

T_h – հերթափոխի տևողությունը, 480 րոպե

K_i – հերթափոխի ընթացքում աշխատաժամանակի օգտագործման գործակիցն է-0.85:

$$T_k = \frac{2 \times L \times 60}{V_k} + t_p + t_f + t_u = \frac{2 \times 0.7 \times 60}{25} + 4 + 2 + 2 = 11.36 \text{րոպե}$$

Որտեղ՝ L – տեղափոխման հեռավորությունն է –0.7կմ;

V_u – միջին երթային արագությունն է 25կմ/ժամ;

t_p – ինքնաթափի բարձման տևողությունն է – 4րոպ;

t_n – ինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունն է – 2րոպ;

t_u – մանյովրաների տևողությունն է – 2րոպ:

$$Q_h = \frac{12 \times 0.9 \times 480 \times 0.85}{11.36} = 387.9 \text{ մ}^3 / \text{հերթ}$$

Բանվորական ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N_{po} = \frac{Q_{\text{հերթ.մ}}}{Q_h} = \frac{11.46}{387.9} = 0.03$$

$Q_{\text{հերթ.մ}}$ – լցակույտ տեղափոխվող ապարների հերթափոխային արտադրողականությունն է – 11.46մ³ (փուխր բեկորային ապարներ –4.9մ³, ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ – 6.56մ³):

2.11 Բուլդոզերային աշխատանքները

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքի պայմաններում կայանում է՝ բացահանքերի տարածքներում մակաբացման և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների տեղափոխումն ու կուտակումը, ջարդքարի տեղափոխումը /խճի հումք/ և կուտակումը, բլոկների տեղափոխումը և կուտակումը, ինչպես նաև լցակույտում

ապարների տեղափոխումը և մակերևույթների հարթեցումը: Դրանց տարեկան ընդհանուր ծավալները համապատասխանաբար կազմում է 16165մ³, 75000մ³ և 5965մ³:

Բուլդոզերի հերթափոխային արտադրողականությունը ըստ ՆՏՆ-ի կազմում է մակաբացման և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարների մշակման, տեղափոխման և կուտակման ժամանակ-600,0մ³/հերթ, ջարդքարի և բլոկների տեղափոխման ու կուտակման ժամանակ-800մ³/հերթ, իսկ լցակույտերում ապարների տեղափոխման և լցակույտերի ձևավորման ժամանակ -1100մ³/հերթ: Բուլդոզերի անհրաժեշտ քանակը նրա տարեկան 260 աշխատանքային հերթափոխերի դեպքում կլինի.

$$N_p = \frac{16165}{260 \times 600} + \frac{75000}{260 \times 800} + \frac{5965}{260 \times 1100} = 0.104 + 0.36 + 0.021 = 0.485 \text{ հատ}$$

Ընդունվում է 1 հատ բուլդոզեր:

2.12 Լցակույտային աշխատանքներ

Բացահանք 1-ում լցակույտ առաջացնող ապարները 80135մ³ ծավալով ներկայացված են փխրուն բեկորային ապարներով 32360մ³ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներով 47775մ³: 1620-1600մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող փխրուն բեկորային ապարները 21390մ³ ծավալով և ոչ կոնդիցիոն ապարները 11370մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևմտյան մասում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: 1595մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Արտաքին լցակույտից ապարները նույնպես տեղափոխվում են մշակված տարածություն (ներքին լցակույտ) և հարթեցվում:

Բացահանք 2-ում լցակույտ առաջացնող ապարները 31232մ³ ծավալով ներկայացված են փխրուն բեկորային ապարներով 15224մ³ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներով 16008մ³: 1650-1660մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող փխրուն բեկորային ապարները 7641մ³ ծավալով և ոչ կոնդիցիոն ապարները 6420մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանք 1-ի շահագործված տարածք /ներքին

լցակույտ/: 1645մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում բացահանք 2-ի շահագործված հորիզոնների վրա:

Արտաքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 1.07հա, բարձրությունը 3մ, շեյի թեքման անկյունը 35°:

Բացահանք 1-ի ներքին լցակույտում տեղադրվում է 94196մ³ ապար, որից 14061մ³-ը բացահանք 2-ից տեղափոխված ապարները: Բացահանք 1-ի 1570մ նիշ ունեցող հորիզոնում տեղադրվում է 18450մ³ ապար, իսկ մնացած 75746մ³ ապարը փոխվում է բացահանք 1-ի ամբողջ հատակով 1,42մ բարձրությամբ: Բացահանք 1-ի վերականգնվող մակերեսը 53600մ² է:

Բացահանք 2-ի հատակում տեղադրվում է 17171մ³ ապար /այդ թվում փխրուն բեկորային ապարներ 7583մ³ և ոչ կոնդիցիոն ապարներ 9588մ³/ 0,4մ բարձրությամբ: Բացահանք 2-ի վերականգնվող մակերեսը 43000մ² է: Ընդհանուր վերականգնվող մակերեսը կազմում է 9.66հա:

Լցակույտաառաջացումը կատարվում է բուլդոզերային եղանակով:

2.13 Ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Բացահանքի մատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների ժամանակ փոշեղադարեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակույտերի ջրման նպատակով: Ջուրը բերվում է ZIL-130 (KO-002) մակնիշի ջրցան մեքենայով: Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ШИ-БЦБ-1.4 ջրի ցիստեռնով:

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

Աշխատողներին խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

որտեղ՝ n - ԻՏ և գրասենյակային աշխատողների թիվն է - 3,

N - ԻՏՍ և գրասենյակային աշխատողների ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ^3 ,

n_1 - բանվորների թիվն է - 40,

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

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 40 \times 0.025) \times 260 = 272.48\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 1.048մ^3 : Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $1.048 \times 0.85 = 0.89\text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են սահմանված կարգով:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ^2 տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է $0.5\text{լիտր}/\text{մ}^2$: Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում աշխատանքային հրապարակը 1400մ^2 , լցակույտերի վրա 2567մ^2 , և ավտոճանապարհների վրա 1950մ^2 , ընդամենը 5917մ^2 : Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը $0.5\text{լ}/\text{մ}^2$, կստանանք.

$$5917 \times 0.5 = 2958.5\text{լիտր}$$

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա 5տ ջրի տարողությամբ, որը այդ ջուրը ցնցուղում է 1երթով, աշխատանքային հրապարակը և ավտոճանապարհները կարող է ջրել 2 անգամ:

2.14 Բացահանքի մշակման ժամանակացուցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակման ժամանակացուցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն բացահանքի հանքաստիճանները մշակվում են 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով, հաջորդաբար, վերևից-ներքև: Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է ըստ արդյունահանման՝ 75000մ^3 :

2.15. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Բացահանքերում բոլոր լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն բաց եղանակով մշակվող հանքերի գործող անվտանգության միասնական կանոններին /ԱՄԿ/ և հանքավայրերի շահագործման տեխնիկական նորմերին /ՇՏԿ/ խստիվ համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ անցնեն գիտելիքների ստուգման,
- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցման և հանձնի քննությունները,
- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսելուց առաջ հերթափոխի պետի կողմից պետք է մանրամասն գննվի: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,
- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի, որ իր աշխատատեղի անվտանգությունը ապահովված է,
- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Պետք է ցանկապատվեն բացահանքի վերջնական եզրագծի սահմանները: Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են:

Փոշենստեցման նպատակով պետք է փոշեառաջացման օջախները /հանքախորշերը, լցակույտը, տեխնոլոգիական ավտոճանապարհները/ սիստեմատիկաբար ջրվեն:

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 2 հատ K-5 մակնիշի «Կոմֆորտ» սերիայի բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ բեռնարկղային տիպի- «Տիպ 4» և հորանային տիպի արտաքնոց /սեպտիկ հոր/ 2 տեղանի, որը պարբերաբար մաքրվում է:

- ինվենտարային տնակը ունի 16 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար,
- աշխատողներին միշտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,
- բնական օդափոխամաբ ջրցողարանում նախատեսվել է 3 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օճառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով:

• բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է զուգարան, որում նախատեսվել է 2 ծորակներ ունեցող 2 լվացարանով 2 սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

2.16. Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացում

Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացման աստիճանը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$C_{\text{մ}} = \frac{U_1 + U_2}{U_{\text{ընդ}}} \times 100$$

որտեղ՝ $U_1 = 0$ մարդ, այն բավորների քանակն է, որոնք աշխատանք են կատարում ավտոմատացված ագրեգատների և սարքավորումների վրա:

U_2 – բանվորների քանակն է, որոնք աշխատանքը կատարում են մեխանիզմների և հաստոցների միջոցով:

$U_{\text{ընդ}}$ - բանվորների ընդհանուր քանակն է:

$$C_{\text{մ}} = \frac{0 + 5}{15} \times 100 = 33.3 \%$$

2.17. Ինժեներա - տեխնիկական միջոցառումները

Քաղաքացիական պաշտպանության գծով ինժեներատեխնիկական միջոցառումներն ուղղված են բացահանքի աշխատողներին և նրանց ընտանիքի անդամներին պաշտպանելու գամմա ճառագայթների ազդեցությունից պատերազմի ժամանակ տեղանքի ռադիոակտիվ վարակման դեպքում:

Մարդկանց փոքր քանակի պատճառով նախատեսվում է օգտվել մոտակա բնակավայրերի հակառադիացիոն թաքստոցներից:

2.18 Նախագծի այլընտրանքը

Նախագծվող բացահանքը գտնվում է ջրագուրկ վայրում: Նախագծով նախատեսվում է տարվա շոգ եղանակներին հնարավոր փոշեառաջացման օջախների ջրումը: Բացահանքից պատմական հուշարձանները ու բնության հատուկ պահպանվող տարածքները գտնվում են բավականին մեծ հեռավորությունների վրա:

Հանքավայրի շահագործման ընտրված տեխնոլոգիան շրջակա միջավայրի վրա զգալի բացասական ազդեցություն ունենալ չի կարող:

Բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը, քանի որ աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա բնակավայրերից, երբ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատելու և դիմաց աշխատավարձ ստանալու:

Անուշադրության չի մատնվելու նաև ազդակիր համայնքը, որի հոգսերի մի մասը իր վրա կվերցնի ընկերությունը:

Որպես այլընտրանք կարելի է դիտարկել.

ա. հանքավայրի շահագործումը կատարել հորատապայթեցման եղանակով, այսինքն օգտակար հանածոյի արդյունահանումը իրականացնել ոչ թե մեխանիկական, այլ կիրառել պայթանցքային լիցքերի օգտագործումը: Այս դեպքում կունենանք զգալի ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա՝ աղմուկի, փոշու արտանետումների քանակի մեծացման և սեյսմո անվտանգության ապահովման մասով:

բ. ընդունել գրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, սակայն այն լավագույնը չէ, նման տարբերակը ոչնչով չի նպաստում ազդակիր համայնքի սոցիալ տնտեսական զարգացմանը:

Այսպիսով նախագիծը չունի այլընտրանք, քանի որ հանքավայրի շահագործումը նախատեսված մեղմացուցիչ միջոցառումների կիրառման դեպքում էական ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա չի ունենա, սակայն դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում:

Հաշվի առնելով լեռնատեխնիկական, հիդրոերկրաբանական, հանքաքարի և մակաբացման ապարների շերտերի հզորությունները, հանքավայրի

արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել միակ հնարավոր տարբերակով՝ բաց եղանակով՝ օգտակար հանածոն մեխանիկական եղանակով արդյունահանման համակարգի կիրառմամբ:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1 Գտնվելու վայրը

ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզի Վեդի խոշորացված համայնքի Շաղափ բնակավայրի վարչական սահմաններում, գյուղից 4կմ հյուսիս-արևմուտք:

Հանքավայրը գրունտային ավտոճանապարհներով կապված է Շաղափ բնակավայրի հետ 4,6կմ, Ուրցաձորի հետ 7,7կմ, իսկ Ուրցաձորը Արարատ քաղաքի հետ կապված է 17,8կմ, Վեդի քաղաքի հետ 10,5կմ երկարությամբ ասֆալտապատ ավտոճանապարհներով:

Հանքավայրը ուղիղ գծով Վեդի քաղաքից գտնվում է 13կմ դեպի արևելք, Արարատից 17,1կմ հյուսիս արևելք, Գոռավան գյուղից 12,4կմ դեպի արևելք, Շաղափից 4կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք, Ուրցաձորից 5,1կմ դեպի արևելք հեռավորությունների վրա:

Շաղափ գյուղի մոտակա շինությունից հանքավայրը ուղիղ գծով գտնվում է 3կմ հյուսիս-արևմուտք, Ուրցաձոր գյուղի մոտակա շինությունից՝ 3,7կմ արևելք:

Հանքավայրից 3,2կմ հեռավորության վրա անցնում է Վեդի-Ուրցաձոր-Շաղափ-Լանջառ հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհը, որը ապահովում է տարածքի կապը Երևան-Երասխ-Գորիս-Մեղրի-ԻԻՀ սահման միջպետական նշանակության ավտոճանապարհի հետ:

Վեդի գետից Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը գտնվում է 2,5կմ դեպի հարավ-արևելք հեռավորության վրա: Սելավ (Շաղափ վտակ) ցամաքող գետակից հայցվող տարածքը գտնվում է 2,3կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք հեռավորության վրա:

Հայցվող հանքավայրը բաղկացած է երկու տեղամասերից, ընդհանուրը 10,84հա մակերեսով, այդ թվում 1-ին տեղամասը- 6,08հա, 2-րդ տեղամասը՝ 4,76հա: Տեղամասերի միջև հեռավորությունը նվազագույնը կազմում է 190մ: Տեղամասը ջրագուրկ է:

Հայցվող տեղամասի հողերը համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության արոտավայրեր են: Հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Հայցվող տեղամասերի ծայրակետային կոորդինատներն են (ըստ Arm WGS-84 համակարգի).

Բացահանք 1

1. Y=8489531.0000 X=4420268.0000
2. Y=8489648.0000 X=4420346.0000
3. Y=8489729.0000 X=4420289.0000
4. Y=8489806.0000 X=4420238.0000
5. Y=8489923.0000 X=4420163.0000
6. Y=8489727.0000 X=4420070.0000
7. Y=8489616.0000 X=4420144.0000
8. Y=8489483.5000 X=4420158.5000

Բացահանք 2

1. Y=8490118.0000 X=4419925.0000
2. Y=8490281.0000 X=4419854.0000
3. Y=8490276.0000 X=4419720.0000
4. Y=8490156.0000 X=4419733.0000
5. Y=8490072.0000 X=4419742.0000
6. Y=8490009.0000 X=4419842.0000
7. Y=8489974.0000 X=4419985.0000

Հանքավայրի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

39° 54' 52'' - հյուսիսային լայնություն,

44° 52' 53'' - արևելյան լայնություն:

Շաղափի տրավերտինների հանքավայր
Տեղագրական քարտեզ M 1:300000



Նկար 1. Օգտակար հանածոյի արդյունահանման համար հայցվող տարածք

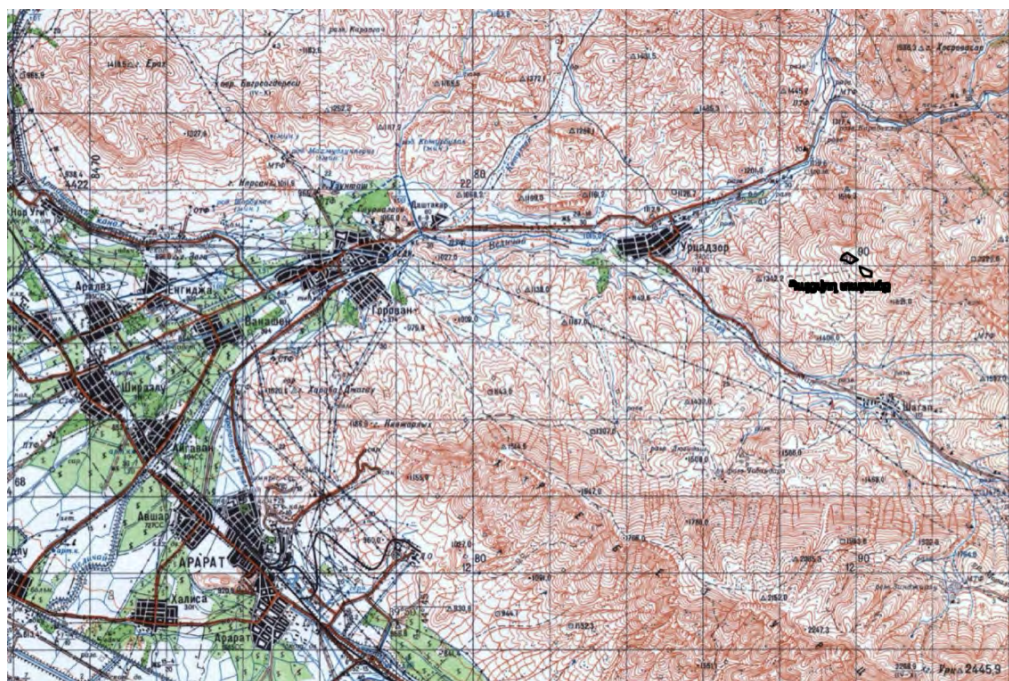
Իրադրային սխեմա



Նկար 2.

Հայցվող տարածքի հեռավորությունները բնակավայրերի մոտակա շինություններից, Վեդի-Ուրցաձոր-Շաղափ-Լանջառ հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհներից, Վեդի գետից, Մեղավ(Շաղափ վտակ) գետակից և «Խոսրովի անտառ» պետական արգելավայրիվ

Տեղադրական քարտեզ



Նկար 3

3.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Արարատի մարզի հարավ-արևմտյան եզրին գուգահեռ 6-13 կմ լայնությամբ ընկած է Արարատյան հարթավայրի հարավ արևելյան մասը: Հյուսիսում Երանոսի լեռնաշղթան է: Հյուսիսային սահմանն անցնում է Ագատ և դրա վտակ Գողթ գետերով: Հյուսիսարևելքում Գեղամա լեռնաշղթայի հարավարևմտյան հատվածն է: Արևելքում Մժկատարի լեռներն են, որից արևմուտք ընկած է Դահնակի լեռնաշղթան, սրանից էլ հարավ գտնվում է Ուրծի լեռնաշղթան: Մարզի կենտրոնում Երասխի լեռներն են, Կոտուց, Խոսրովասար լեռնագագաթները և այլ լեռնագանգվածներ:

Տարածքի ամենացածր կետը հարավում է՝ Արաքսի հունի մոտ՝ 801մ: Ամենաբարձր կետը հյուսիս-արևելքում գտնվող Սպիտակասար լեռնագագաթն է՝ 3555,7 մ: Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

Արարատի մարզում տարածված են ՀՀ-ում առկա բոլոր 8 լանդշաֆտային գոտիները: Ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիր շրջաններ դրանք հաջորդում են

իրար այս հերթականությամբ. անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, լեռնաանտառային, մերձալպյան, ալպյան, ձյունամերձ: Բայց սրանցից հիմնականներն են կիսաանապատային (Արարատյան հարթավայրում), չոր տափաստանային (միջին բարձրության լեռներում), ալպյան (Գեղամա լեռնաշղթայի լանջերին):

Հանքավայրի շրջանը բնութագրվում է կտրուկ կտրտված բլուրային ռելիեֆով, խորը ձորակներով, որոնցով հոսում է Շաղափ գետը իր ձախակողմյան բազմաթիվ արագահոս վտակներով: Ծովի մակարդակից գտնվում է 1300մ բարձրության վրա:

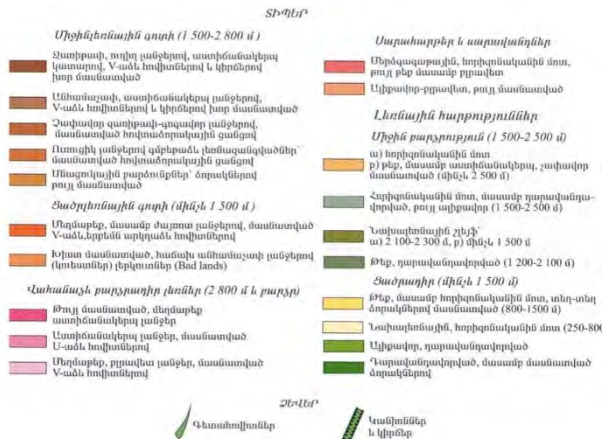
Երկրաձևաբանական տեսակետից հայցվող տարածքը գտնվում է Դահնակի լեռնաշղթայից 8կմ դեպի հարավ-արևմտյան լանջում, 1590-1640մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Դահնակի լեռնաշղթան Գեղամա լեռների հարավ-արևմտյան ճյուղավորություններից է, Վեդի գետի և նրա ձախ վտակ Շաղափի սելավի ջրբաժանը: Երկարությունը 12կմ է, առավելագույն բարձրությունը 2535մ՝ Տասանորդ լեռն է: Լանջերը զառիթափ են՝ մասնատված ձորակներով: Լանջերին տարածված են չորասեր, լեռնային տափաստաններ և կատարային մասում՝ լեռնային մարգագետիններ: Լանջերը՝ բացառությամբ արևելյանի, խիստ զառիթափ են՝ 40° և ավելի: Հյուսիս-արևմտյան լանջը 750 մ բարձրությամբ քարափ է, որը իջնում է դեպի Ազատ գետի հովիտը:

Արարատյան գոգավորության սահմաններում Ուրծի կամարածալքային բարձրացված զանգվածի հարավային թևը ենթարկվել է գրաբենային իջեցման, որի պատճառով զանգվածը ստացել է միաթեք լեռնաշղթայի տեսք: Լեռնաշղթայի հարավային լանջերը ուղղորդ քարափներով (100-350մ բարձրությամբ) կտրվում են դեպի Արարատյան դաշտը, իսկ հյուսիսային լանջերը համեմատաբար թույլ թեքությամբ ցածրանում են դեպի Շաղափի գոգհովիտը և Արածոյի գոգավորությունը:

Շաղափի գոգհովտում լայն արտահայտված են Պալեո-Շաղափի դարավանդները ստորին հոսանքում և վերին հոսանքում: Բարձրությունների տարբերությունը ստորին և վերին հոսանքներում պայմանավորված է տեղանքի լայնակի բարձրացմամբ:

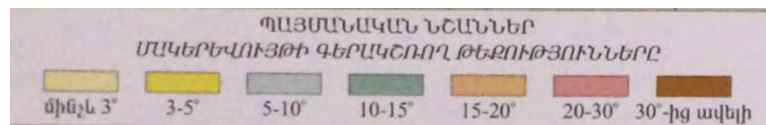
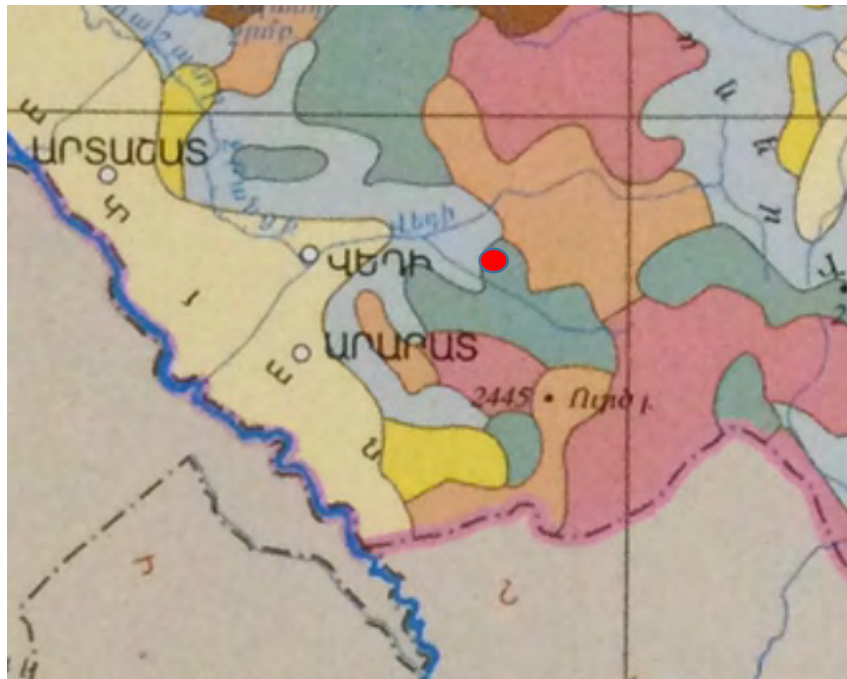
Շրջանի մակերևույթի երկրաձևաբանական և թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզը բերվում են ստորև նկարներ 4 և 5-ում:

Մակերևույթի երկրաձևաբանական քարտեզ



Նկար 4.

Մակերևույթի թերությունները

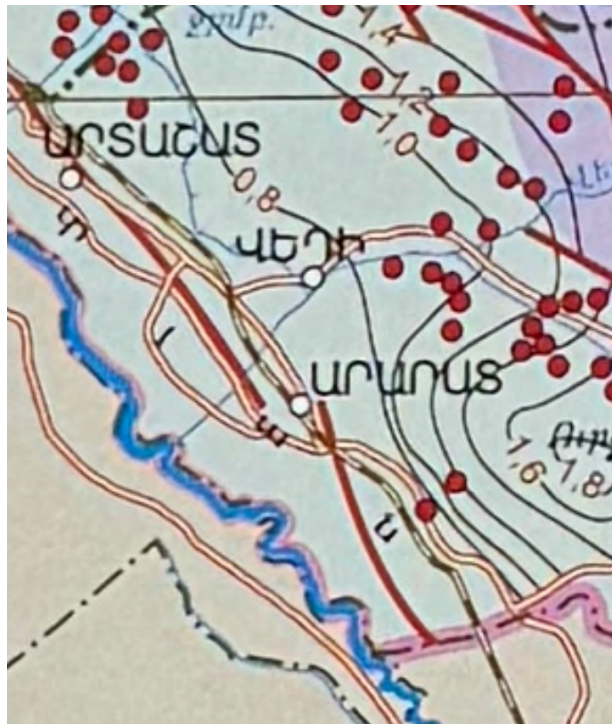


Նկար 5.

- **Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ**

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ Արարատի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի տարածքը գտնվում է 2-րդ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 400 սմ/վ² կամ 0.4g (նկար 6):

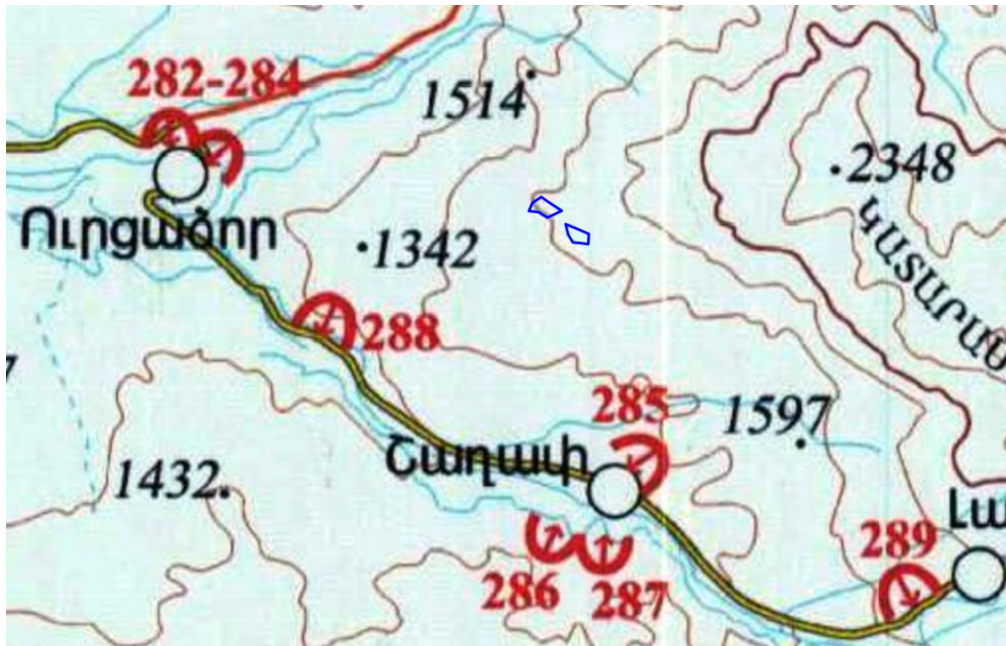
Սողանքային երկույթների տարածման սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

-  Սողանքներ
-  Խոշոր սողանքային տարածքներ
- Հողմահարման զոտիներ*
-  Ձերմաքիմիական
-  Ձերմակենսաքիմիական
-  Ձերմաստոնամանիքային
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծեր (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ
- Ավազանների սահմաններ*
-  Մևանա լճի
-  Գետային երկրորդ կարգի
-  Գետային երրորդ կարգի
-  Գետային չորրորդ կարգի

Նկար 9



Նկար 10

Հայցվող տեղամասում սողանքային երևույթներ չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքներն են N288 և N285 սողանքներն: N288 սողանքը հայցվող տարածքից գտնվում է 2,58կմ դեպի հարավ-արևմուտք, իսկ N285 սողանքը՝ 2,72կմ դեպի հարավ-արևելք:

3.3. Շրջանի կլիման

Արարատի մարզում տարեկան միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր և բարձր լեռնային շրջանների միջև տատանվում է +10 °C-ի և -2 °C-ի միջև: Ձմռանն անհողմ եղանակի պայմաններում տեղի է ունենում ջերմաստիճանային շրջադասություն. սառն ու ծանր օդը կուտակվում է Արարատյան դաշտում: Այդ պատճառով միջին գոտում՝ մինչև 2000 մետր բարձրությունները, ձմեռը լինում է ավելի տաք և արևոտ, քան Արարատյան գոգավորությունում: Գարունն անցողիկ է և կարճատև: Մայիսի երկրորդ տասնօրյակից օդի ջերմաստիճանն անցնում է 15 °C-ից, սկսվում է չոր, երկարատև ամառը, որը շարունակվում է մինչև սեպտեմբերի երկրորդ կեսը: Աշունը մեղմ է, անհողմ, հաճախ են թույլ անձրևները: Մարզի հարթավայրային շրջանների համար բնորոշ են լեռնահովտային քամիները: Ամռանը՝ կեսօրից հետո, քամին Գեղամա լեռներից փչում է հովիտներ՝ մեղմացնելով ամառվա տապը: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանն է այդ շրջաններում համապատասխանաբար -6 °C և -12 °C,

հուլիսյան ջերմաստիճանը՝ +26°C և +8°C, միջին տարեկան մթնոլորտային տեղումները՝ 200-500 մմ:

Տեղամասի շրջանը ներառված է խիստ ցամաքային կլիմայական գոտում ցուրտ ձմեռով և շոգ ամառով (բացարձակ առավելագույնը մինչև +42,6°C, իսկ բացարձակ նվազագույնը՝ -31,6°C): Տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում +12,6°C: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 233մմ: Տեղումների առավելագույն քանակը 37մմ է: Տասնօրյա առավելագույն ձյան ծածկույթը կազմում է 35սմ: Անսառնամանիք օրերի թիվը՝ 150-200օր: Կայուն ձյան ծածկույթը գոյանում է դեկտեմբերի 16-ից և պահպանվում է մինչև փետրվարի 13-ը:

Ստորև բերված աղյուսակները բնութագրում են կլիմայական ռեժիմն ըստ Արարատ օդերևութաբանական դիտակայանների տվյալների (ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն »ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից):

Օդի միջին ջերմաստիճանը

Աղյուսակ 3.1

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի բարձրությունը մակարդակից	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների											Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր				Դեկտեմբեր
Արարատ 818	-3,1	0,2	6,9	13,4	18,1	22,6	26,4	26,0	21,1	13,8	6,2	0,0	12,6	-31,6	42,6

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Աղյուսակ 3.2

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																	
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %		Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին		
Արարատ	78	71	60	57	55	49	45	46	50	62	72	78	60	78	63	45	32	

Մթնոլորտային տեղումները

Աղյուսակ 3.3

Բնակավայրի, անվանումը	միջին ամսական , մմ													Տեղումների քանակը , ժամեր	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Տեղումների քանակը , ----- օրական առավելագույն															
	ըստ ամիսների												Տարեկան			
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
Արարատ	17	18	24	36	36	21	10	7	8	18	21	17	233	97	136	
	26	34	26	31	34	37	20	31	28	32	35	28	37			

Չյան ծածկույթը

Աղյուսակ 3.4

Բնակավայրի անավանումը	Չյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Չյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
Արարատ	35	28	61	37

Քամիներ

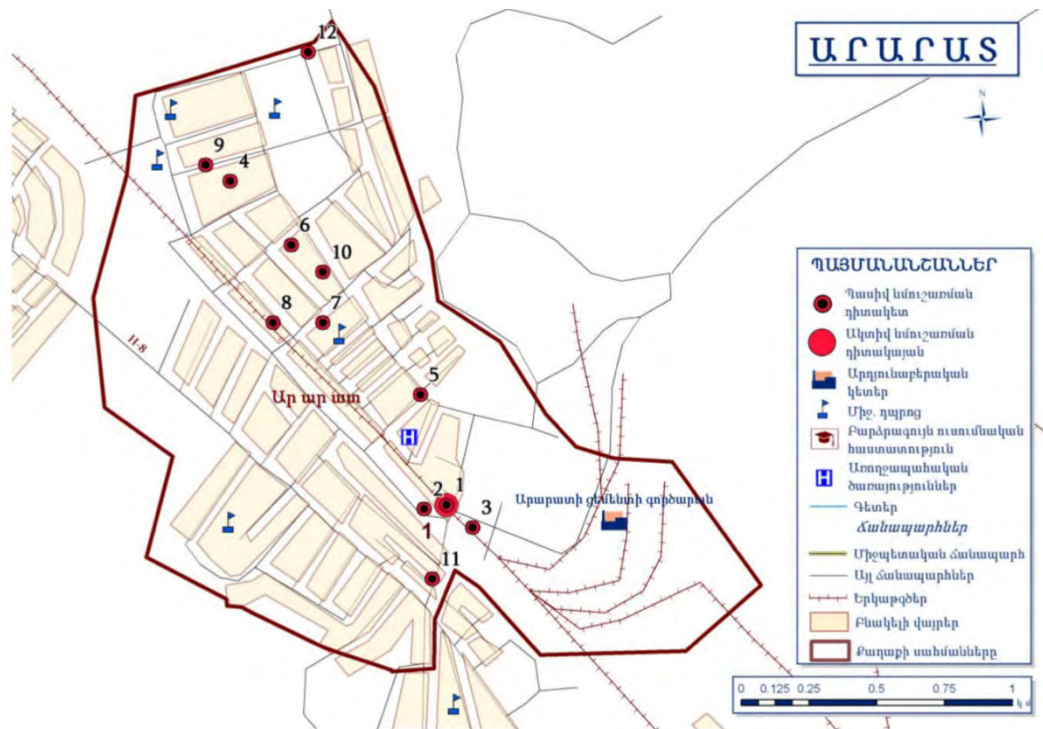
Աղյուսակ 3.5

Բնակավայրի անավանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % ըստ ուղղությունների Միջին արագությունները, մ/վ								Անդրրրի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հունիս-օգոստոս ամիսներին	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Հու	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ						
Արարատ	Հունվար	16	3	8	18	10	5	11	29	50	1,3	Հս	2,6	Հվ-Արլ	2,7
		1,9	1,6	1,7	2,7	2,1	1,5	1,9	2,2						
	Ապրիլ	13	4	8	29	15	5	8	18	28	2,3				
		2,7	2,3	2,7	3,4	2,8	2,7	2,4	2,8						
	Հուլիս	18	3	6	14	12	5	10	32	23	2,3				
		2,6	2,7	2,2	2,7	2,2	2,1	2,6	3,0						
	Հոկտեմբեր	17	3	8	18	13	4	11	26	39	1,5				
		2,3	1,8	1,7	2,3	2,0	1,9	2,1	2,5						

3.4. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից: Ներկայացվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի կողմից հրապարակած 2024թ մայիս ամսվա դիտարկումները:

Արարատի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրին ամենամոտ գտնվող մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայանը գտնվում է Արարատ քաղաքում: Արարատ քաղաքում կատարվում են ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է ակտիվ նմուշառման մեկ դիտակայան և պասիվ նմուշառման 12 դիտակետ:



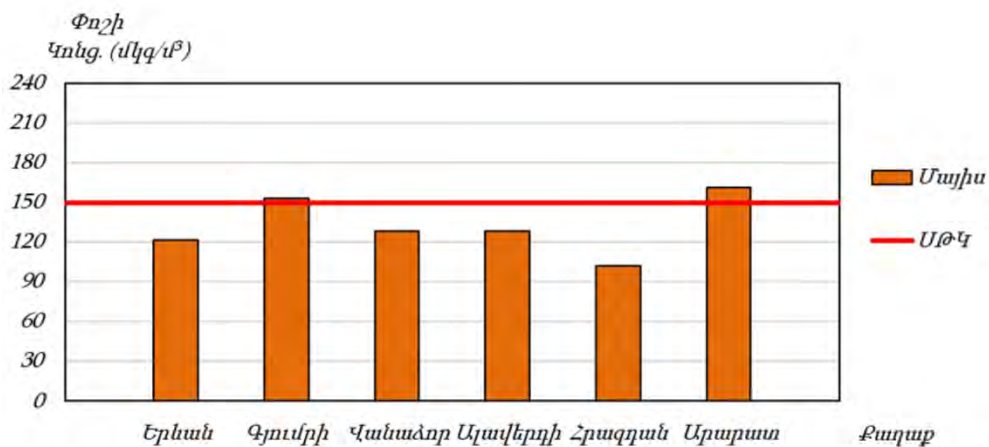
Նկար 12

Արարատ քաղաքի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները /հնգամյա միջին/ ըստ meteomonitoring.am կայքի:

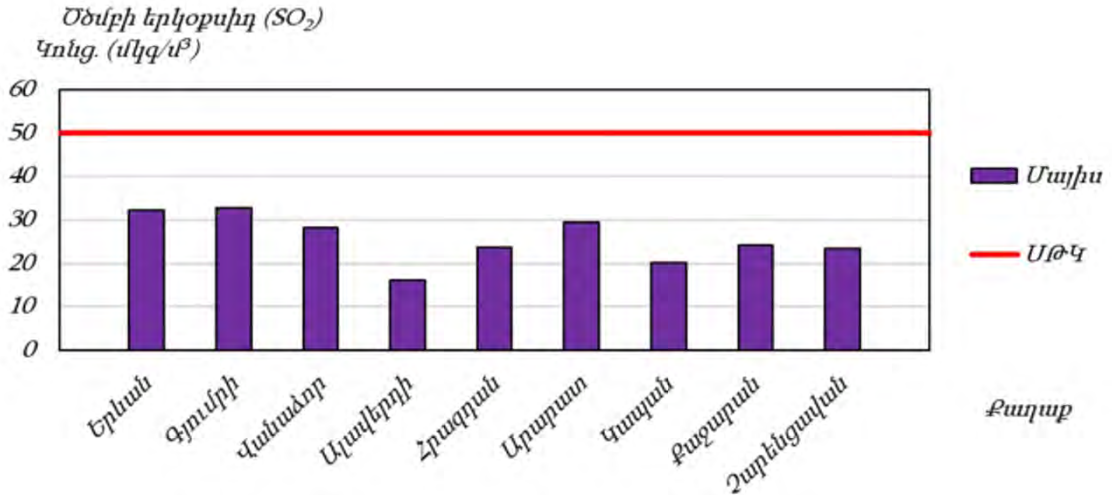
Աղյուսակ 3.6

	Դիտակայանների և դիտակետերի քանակը, միավոր	Աղտոտող նյութերը	Միջին հնգամյա կոնցենտրացիա /ֆոն/, մգ/մ ³
ք.Արարատ	13	ծծմբի երկօքսիդ	0,018
		ազոտի երկօքսիդ	0,026
		փոշի	0,110

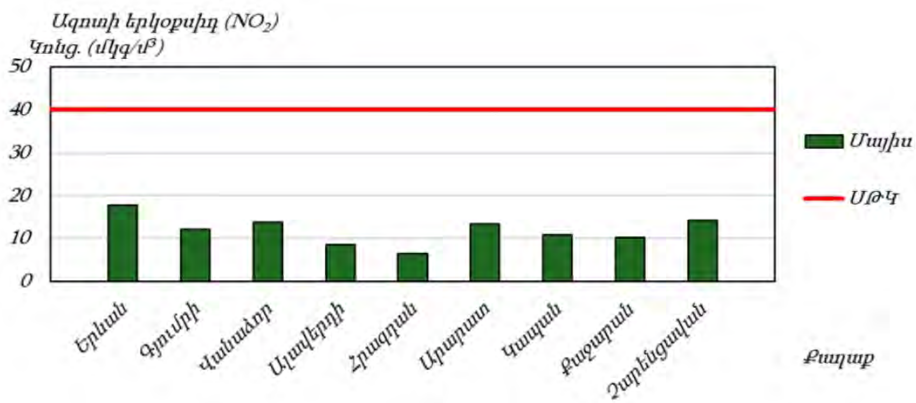
Արարատ քաղաքում 2024թ. մայիս ամսվա դիտարկումներով փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն Արարատ քաղաքում 1,1-ական անգամ: Փոշով աղտոտվածություն կարող է առաջանալ արդյունաբերական գործընթացների, տրանսպորտային միջոցների, ճանապարհային փոշու, շինարարության, գյուղատնտեսական և այլ գործողությունների հետևանքով:



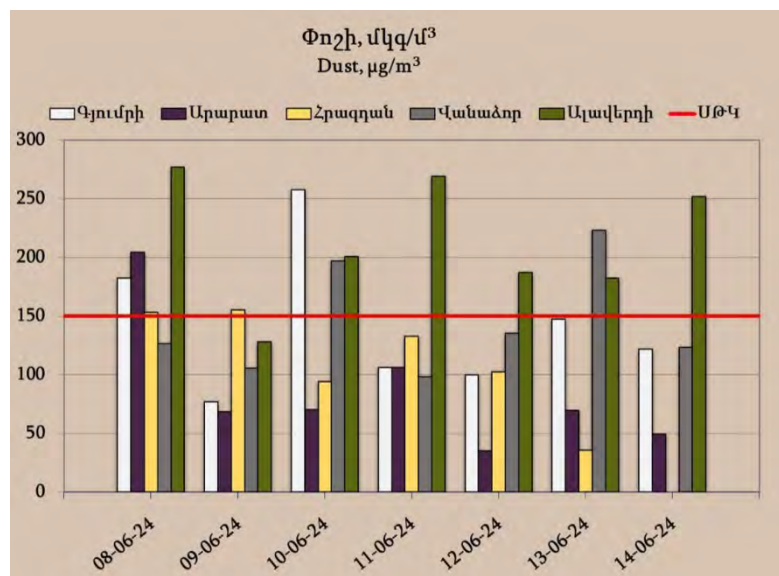
Ծծմբի երկօքսիդի մայիս ամսվա միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել ՍԹԿ-ն: Ծծմբի երկօքսիդը մթնոլորտային օդում առաջանում է ծծումբ պարունակող վառելիքների այրման, ինչպես նաև արդյունաբերական այլ գործընթացների ժամանակ:



Ազոտի երկօքսիդի մայիս ամսվա միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ն: Ծծմբի երկօքսիդը Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի առաջացման աղբյուրն ավտոտրանսպորտն է:



Գյումրի, Արարատ, Հրազդան, Վանաձոր և Ալավերդի քաղաքների մթնոլորտային օդում փոշու պարունակությունը հունիսի 8-14-ը /2024թ/:



Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ չկան գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

Հանքավայրի տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

Որոշակի պատկերացում հայցվող տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կայքում հրապարակված ժամանակավոր առաջարկությունները՝ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» աղյուսակի ցուցանիշներով:

Համաձայն վիճակագրական կոմիտեի տվյալների մշտական բնակչության թվաքանակը 2023թ հունվարի 1-ի դրությամբ Շաղափ բնակավայրում կազմում է 863 մարդ, իսկ Ուրցաձոր բնակավայրում 3216 մարդ:

Ըստ աղյուսակի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին են դասվում Շաղափ և Ուրցաձոր բնակավայրերը կարելի է ընդունել տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության հետևյալ ցուցանիշները.

- Փոշին կկազմի - 0.071 մգ/մ³,
- Ծծմբի երկօքսիդ (SO₂)՝ 0.006 մգ/մ³,
- Ազոտի երկօքսիդ (NO₂)՝ 0.023 մգ/մ³,
- Ածխածնի օքսիդ (CO)՝ 0.8 մգ/մ³ :

3.5.Ջրային ռեսուրսներ

Շրջանի հիմնական բնական ջրային երակը Վեդի գետն է, Արաքսի ձախակողմյան վտակներից: Գետը սկիզբ է առնում Դահնակի լեռնաշղթայի ու Գնդասարի լեռնազանգվածի միջև գտնվող Մժկատար լեռների հյուսիսահայաց լանջերից՝ մոտ 2700մ բարձրություններից: Սկզբում հոսում է դեպի հյուսիս-արևմուտք,

Որոշ օպերատիվ դիտակետերի դիտարկումներից ստացված ջրի ելքերի վերաբերյալ 2023թ-ի 4-րդ եռամսյակի միջին ամսական փաստացի տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացված են 3.7 աղյուսակում

Աղյուսակ 3.7

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական ելքերը, մ ³ /վ								
		հունվար			փետրվար			մարտ		
		փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%
Ազատ	Գառնի	1,63	3,05	53	1,67	3,11	54	1,98	3,55	56
Վեղի	Ուրցաձոր	0,57	0,77	74	0,74	0,87	85	1,71	1,34	128
Արփա	Ջերմուկ	2,44	2,54	96	2,63	2,46	107	2,84	2,71	105
Արփա	Արենի	6,90	6,94	99	7,69	7,36	104	13,6	10,9	125

2024թ. մարտ ամսում կատարված նմուշառումների՝ Վեղի գետի ջրի որակը Արարատից ներքև գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

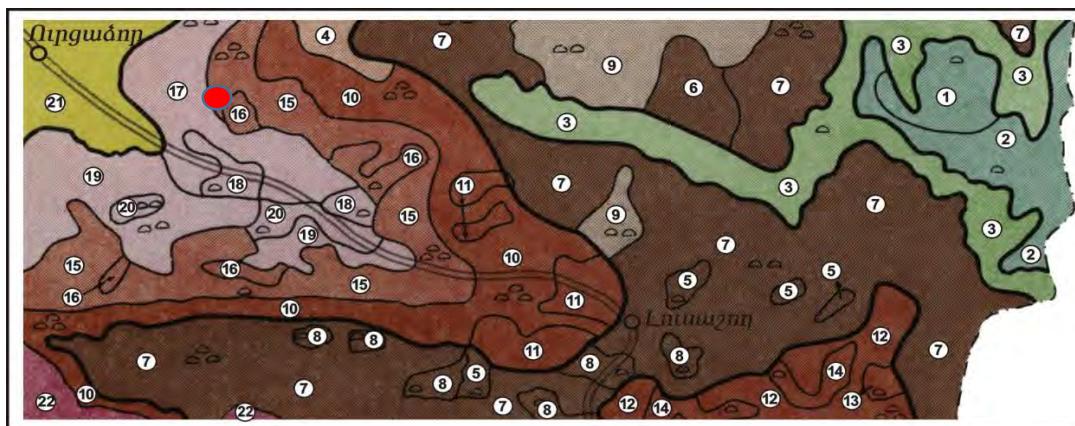
Վեղի գետից Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը գտնվում է 2,5կմ դեպի հարավ-արևելք հեռավորության վրա: Սելավ (Շաղափ վտակ) ցամաքող գետակից հայցվող տարածքը գտնվում է 2,3կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք հեռավորության վրա: Շաղափ վտակը՝ Վեղի գետի ձախ վտակն է, սկիզբ է առնում Դահնակի լեռնաշղթայից: Երկարությունը 19.5 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 131 կմ²: Սելավային երևույթները կրկնվում են 4-5 տարին մեկ: Հայցվող տարածքում ջրային ռեսուրսները բացակայում են:

3.6. Հողեր

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի շրջանի հողաձածկույթը ներկայացված է լեռնամարգագետնային, դարչնագույն անտառային, բաց շագանակագույն, գորշ կիսաանապատային հողերով և սևահողերով (տես՝ նկար 13):

Լեռնամարգագետնային հողերի հողաշերտի հզորությունը փոքր է, կախված ռելիեֆի պայմաններից, հողի հզորությունը կարող է տատանվել 15-20-ից 40-50սմ-ի սահմաններում: Մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



- ① Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային - հագեցած հզոր կավավազային
- ② Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային - հագեցած միջին հզորության կավավազային
- ③ Մարգագետնատափաստանային տիպիկ քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային տեղ-տեղ թույլ հողմահարված
- ④ Դարչնագույն անտառային կարբոնատային տափաստանացված թերի զարգացած մեծամասամբ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ⑤ Սևահողեր լվացված թույլ հումուսացված փոքր հզորության կավային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑥ Սևահողեր լվացված քարքարոտ միջին հումուսային միջին հողմահարված մեծամասամբ կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑦ Սևահողեր լվացված քարքարոտ թույլ հումուսացված փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ⑧ Սևահողեր լվացված քարքարոտ թույլ հումուսացված փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված մշակովի
- ⑨ Սևահողեր սովորական ալրակարբոնատային թույլ հումուսային փոքր հզորության կավավազային
- ⑩ Մուգ - շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑪ Մուգ - շագանակագույն քարքարոտ մեծամասամբ միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑫ Մուգ - շագանակագույն մնացորդային - կարբոնատային մեծամասամբ փոքր հզորության միջին հողմահարված
- ⑬ Մուգ - շագանակագույն մնացորդային - կարբոնատային հզոր կավավազային մշակովի
- ⑭ Մուգ - շագանակագույն մնացորդային - կարբոնատային միջին հզորության կավային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑮ Շագանակագույն քարքարոտ մեծամասամբ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ⑯ Շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑰ Բաց - շագանակագույն քարքարոտ միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑱ Բաց - շագանակագույն քարքարոտ միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑲ Բաց - շագանակագույն մնացորդային - կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին և ուժեղ հողմահարված
- ⑳ Բաց - շագանակագույն մնացորդային - կարբոնատային միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- ㉑ Գորշ կիսաանապատային տիպիկ մնացորդային - կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ㉒ Արմատական ապարների ելքերի և թերի զարգացած քարքարոտ բնահողերի համալիր

Նկար 13

Հողային լուծույթի ռեակցիան թթվային է՝ pH տատանվում է 4.5-6.4-ի սահմաններում: Կլանող համալիրում Ca-ի և Mg-ի հետ մեկտեղ զգալի տեղ է զբաղեցնում նաև կլանված H-ը (մինչև 10-12.5, իսկ առանձին տեղերում նույնիսկ 21-23 մ.էկվ 100գ հողում), որը և պայմանավորում է թթվային ռեակցիան:

Հանքավայրի սահմաններում հանդես է գալիս փոքր հզորությամբ, կմախքային և քարքարոտ տիպիկ (շականակագունանման) մարգագետնատափաստանային ենթատիպի հողեր, որոնք բնորոշ են հարավային և արևմտյան դիրքադրության, համեմատաբար տաք և չոր լեռնալանջերին:

Այս հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները ներկայացված են ստորև աղյուսակ 3.8-ում:

Աղյուսակ 3.8.

Հողատիպը և միջատիվը	Խորությունը, մ	Հումուր, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում	Հիդրոլիզային թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
Տիպիկ մարգագետնատափաստանային	0-11	8.9	31.7	6.3	4.0
	11-26	6.0	25.0	6.2	3.6
	26-54	4.3	21.6	6.4	3.4
	54-89	1.9	19.5	7.0	2.8

Լեռնանտառային դարչնագույն հողերի հիմնական հողագոյացնող ապարներն են՝ պորֆիրիտների, դոլոմիտների, կրաքարի, կոնգլոմերատների, ավազի, գլանողիորիտների քայքայված կառուցվածքները: Դրանք հիմնականում ներկայացված են հողմնահարված կարբոնոտային և բարձր-հիմնային ավազակավով, հազվադեպ կավով, որոնց հզորությունը կարող է հասնել 1,5-2մ:

Նախալեռնային գոտում՝ տարածված են մուգ շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, էրոզացված հողերը: Շագանակագույն հողերի մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմնահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Այս տիպի հողերը բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

Աղյուսակ 3.9.

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների ի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
		հումուս	CO ₂	գիպս SO ₄		
Մուգ Շագանակա գույն	0-15	3.2	1.4	0.0	33.1	7.9
	15-34	2.1	7.3	0.0	31.5	8.4
	34-73	1.6	16.5	0.1	30.1	8.3
	73-105	1.0	15.7	0.1	29.7	8.3
	105-155	0.8	17.7	0.1	25.8	8.4
Բաց Շագանակ ագույն	0-25	2.4	4.4	0.0	29.4	8.1
	25-39	1.4	8.4	0.5	28.8	8.4
	39-85	1.2	15.4	1.0	24.4	8.2

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.502.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Կիսաանապատային գորշ հողերը զբաղեցնում են Ուրծի լեռնաշղթայի ստորին ճյուղավորությունների 800-1250մ բարձրության տարածքը: Այս հողերը բնորոշվում են վերին հորիզոնի շերտավոր-թեփուկային, իսկ միջին հորիզոններում՝ անկյունային

կնձկային ստրուկտուրայով: Հողերը աչքի են ընկնում հումուսի ցածր պարունակությամբ (1-2), միջին և ավելի փոքր կլանման ծավալով, թույլ հիմնային ռեակցիայով, քարքարոտությամբ և ուժեղ կարբոնատացվածությամբ: Հիմնականում ունեն սակավ հզորություն և միջին կավավազային մեխանիկական կազմ:

Հայցվող տարածքում խախտված հողատարածքներ չկան: Հայցվող տարածքներում ընդհանրապես արդյունաբերական աշխատանքներ չեն իրականացվել, հողերը աղտոտված չեն: Հայցվող տարածքները աղտոտված չեն որևէ վտանգավոր թափոններով՝ նավթամթերքների մնացորդներ (բանեցված յուղեր, յուղոտ լաթեր)⁸⁰

Հայցվող տեղամասի հողերը համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության արոտավայրեր են:

3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի տարածքը ներառված է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում:

Հանքավայրի շրջանում տարածված են հացազգի-տարախոտային տափաստանային խմբավորումներ, որտեղ գերակշռում են կելերիա սանրավորը (*Koeleria cristata*), սիզախոտը (*Phleum*), տափաստանային կերասեզը (*Agropyron*), իսկ տարախոտայիններից՝ մակարդախոտ գարնանայինը (*Galium verum*), Կոչի ուրցը (*Thymus kotschyanus*), փեստուկը (*Festuca sulcata*) և շյուղախոտ ոչխարի (*Festuca ovina*) տեսակները:



Stipa



Thymus kotschyanus

Համաձայն ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքի սվյալների Ուրցի լեռնաշղթայի տարածքում, որտեղ գտնվում է Շաղափի տրավերտինի հանքավայրը, հանդիպում են հետևյալ տեսակները.

- Շարդինիա խոշորապտուղ – խոցելի տեսակ է, ստորին և միջին լեռնոշային գոտիներում, ծ.մ. 1000-1800մ բարձրությունների վրա, երրորդական շրջանի կավերի վրա,

- Կուրկուրան կարճաթև - խոցելի տեսակ է, աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտում, ծ.մ. 700-1800մ բարձրությունների վրա, չոր քարքարոտ և ավազային հողերի վրա,

- Բոզ Օլիվեի – խոցելի տեսակ, աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտում, ծ.մ. 900-1400մ բարձրությունների վրա, կիսանապատային և տափաստանային բուսականության մեջ,

- հիրիկ գայլականջ – վտանգված տեսակ է, աճում է աճում է ստորին լեռնային գոտուց մինչև ենթալպյան գոտի, ծ.մ. 1000-2600մ բարձրություններում, չոր քարքարոտ, կավային լանջերին,

- արմատագլխիկ արևելյան – խոցելի տեսակ է աճում է ստորին-միջին լեռնային գոտում, ծ.մ. 800-1300մ բարձրությունների վրա, երրորդական շրջանի կավերի վրա,

- գազ Մասսալսկու և գազ Արծվասարային – վտանգված տեսակ է, աճում է ստորին-միջին լեռնային գոտում, ծ.մ. 700-2000մ բարձրությունների վրա կրաքարային լանջերին,

- ակտինոլեմ խոշորաբաժակ- աճում է կրաքարային լանջերին, մեխակ Լիբանանի- աճում է ստորին- միջին կրաքարային լանջերին,

- սապնարմատ արեցանման- աճում է միջին կրաքարային լանջերին:

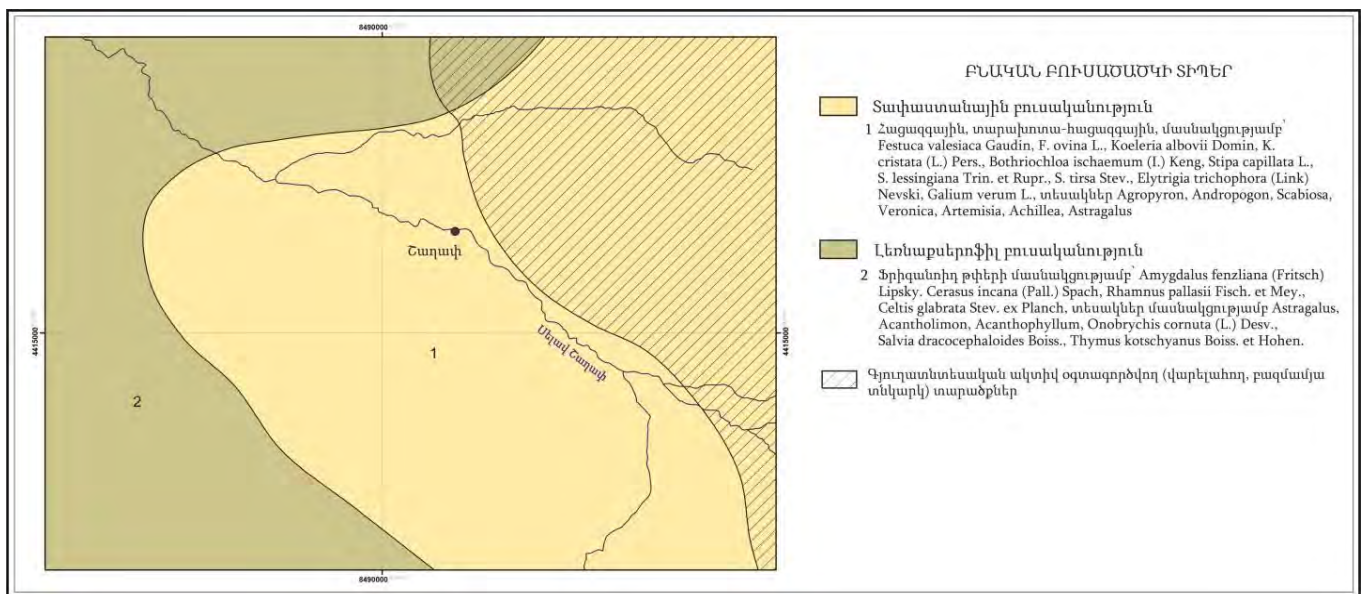
Բուն հանքավայրի տարածքում նշված բուսատեսակներ չեն դիտարկվել:

Հանքավայրի տարածքին բնորոշ է Ֆրիգանային ֆաունա, որը զուգորդում է նոսրանտառի և կիսաանապատի տարրերը: Հանքավայրի տարածքում կենդանիների բներ չեն դիտարկվել: Հարակից տարածքներում նկատվել են ոզնիներ, ճագարամուկ, դաշտամուկ, թռչուններից՝ երկբժավոր արտույտ և կեռնեխ: Շատ են միջատները, մորեխները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առագաստաթիթեռները:

Համաձայն գրական տվյալների, Արարատի մարզի այս հատվածում լայն տարածում ունեն սողունները (օձերը, մողեսները) և հատվածոտանիներ (կարիճներ) :

Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հանքավայրի տարածաշրջանում հայտնի են.

- Տափաստանային հողմանվոր բազե (*Falco naumann*),
- Արաքսյան չրիկան, փոքր չրիկան, մորթիավոր ոսկերգեզ, պրոզերպինա իլիկաթիթեռ, կաչուկի իլիկաթիթեռ (*Hyles hippophaes*), Կարելինի մռայլ արջաթիթեռ՝ հայտնի են Վեդի քաղաքի շրջակայքում, հանքավայրից մոտ 11կմ հեռավորության վրա,
- Անդրովկասայան կապտաթիթեռ՝ հայտնի է «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրի տարածքում, հանքավայրից մոտ 13կմ հեռավորության վրա:



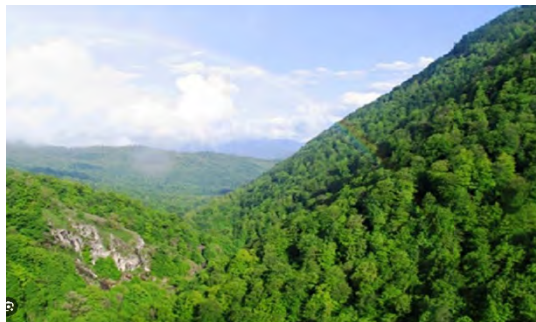
Նկար 14.

3.8. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում, այստեղ չի իրականացվում վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն:

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի շրջանում են գտնվում բնության հատուկ պահպանվող երեք տարածքներ՝ «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը, «Գոռավանի ավազուտներ» և «Խոր Վիրապ» պետական արգելավայրերը:

Արարատի մարզում է գտնվում «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը, որը հիմնադրվել է 1958 թվականին: Արգելոցը գտնվում է Արարատի մարզում Արարատյան դաշտի հարևանությամբ՝ Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաբազուկների, Երանոսի և Երախի լեռների վրա, երևակման տարածքից ավելի քան 20կմ հեռավորության վրա: Այն զբաղեցնում է 23213.5հա տարածք, տեղակայված է ծովի մակարդակից 700-ից մինչև 2800 մ բարձրության վրա: Արգելոցի բուսական աշխարհը ներառում է անոթավոր բույսերի 1849 տեսակ: Ավելի քան 80 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, իսկ 24 տեսակը էնդեմիկ են: Արգելոցի տարածքի 16%-ը անտառածածկ է: Բացատները, թփուտները և մացառուտները զբաղեցնում են տարածքի մեծ 20%-ը: Տարածքի մնացած 64%-ը զբաղեցնում են լեռնային քսերոֆիտների տարբեր տիպի համակեցություններ:



«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոց

Կենդանական աշխարհը ներառում է կաթնասունների՝ 41, թռչունների՝ 192, սողունների՝ 33, երկկենցաղների՝ 5 և ձկների՝ 9 տեսակներ: Արգելոցի ժայռային, քարքարոտ, խիստ թեքություն ունեցող սարավանջերը ապրելավայր են հանդիսանում գորշ արջի (*Ursus arctos syriacus*), բեզարյան այծի (*Capra aegagrus*), կովկասյան ընձառյուծի (*Panthera pardus ciscaucasica*) համար, որոնք գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում:

Արգելոցի առանձնահատկություններից է նաև պատմական և մշակութային հարուստ ժառանգությունը՝ սկսած վաղնջական ժամանակներից: Տարածքը սերտորեն կապված է հայ ժողովրդի պատմության և պատմական անցյալի փառահեղ

դրվագների հետ՝ սկսած բազմաստված հեթանոսական և հելլենիստական մշակույթի շրջաններից: Արգելոցում մինչ օրս պահպանվում են բազմադարյան պատմություն ունեցող մշակութային կոթողներ, պատմաճարտարապետական հուշարձաններ, բույսերի և կենդանիների եզակի տեսականեր, լանդշաֆտների հիասքանչ բազմազանություն:

«Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրում բուսականության հիմնական տիպը ավազային ջուզգունային անապատն է: Սա միակ տեղամասն է Փոքր Կովկասում որտեղ ներկայացված են ջուզգունի համակեցությունները, և խիստ հազվագյուտ է ողջ Կովկասի համար:



«Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայր

Արգելավայրը անոթավոր բույսերի հազվագյուտ և անհետացող տեսակների բացարձակ թվաքանակով Հայաստանում գտնվում է առաջին տեղում (10 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում): Ընդհանուր առմամբ արգելավայրի տարածքում աճում են 160 տեսակի անոթավոր բույսեր: Էնդեմիկ ներկայացուցիչներից են *Salsola tamamschjanae*, *Acantholimon araxanum*: Այստեղ աճում են նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ և արժեքավոր մի շարք այլ տեսակներ: Ողնաշարավորների ֆաունան հաշվվում է մոտ 20 տեսակ: Տարածքից հայտնի են Հայաստանի համար էնդեմիկ հանդիսացող 12 տեսակ բզեզներ:

«Խոր վիրապ» պետական արգելավայրը հիմնվել է 2007 թվականի հունվարի 25-ի N975-Ն որոշմամբ Փոքր Վեդու գյուղական համայնքի վարչական սահմաններում, Արաքս գետի ձախակողմյան մասի Խոր Վիրապ եկեղեցական համալիրի և Հայաստանի հնագույն մայրաքաղաք Արտաշատի աջակողմյան հատվածում գտնվող՝ 50,28 հեկտար տարածքում խոնավ տարածքի էկոհամակարգի, դրա բաղադրիչների, բուսական ու կենդանական տեսակների պահպանությունը, բնականոն զարգացումը,

վերարտադրությունն ու կայուն օգտագործումն ապահովելու նպատակով: Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտները մերձարաքսյան խոնավ տարածքի էկոհամակարգի յուրահատուկ կենդանական աշխարհն ու ջրաձահձային բուսականությունն են:



«Խոր Վիրասայ» պետական արգելավայրը

Արգելավայրի հիմնական խնդիրներն են՝

1) «Խոր Վիրասայ» արգելավայրի լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության բնականոն զարգացման ապահովումն ու պահպանությունը.

2) խոնավ տարածքի էկոհամակարգի էկոլոգիական հավասարակշռության, այդ թվում՝ ջրային ռեժիմի պահպանությունը.

3) վայրի բուսատեսակների և կենդանիների բնական միջավայրի պահպանությունը.

4) վտանգված, կրիտիկական վիճակում գտնվող, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող, ինչպես նաև Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված բույսերի և կենդանիների տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը.

5) գիտաճանաչողական և էկոլոգիական զբոսաշրջության իրականացման նախադրյալների ստեղծումը:

Հայցվող տեղամասի և նշված ԲՀՊ տարածքների միջև հեռավորությունը կազմում է համապատասխանաբար մոտ 3,6կմ դեպի հյուսիս-հյուսիս-արևելք («Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը), 13կմ դեպի հարավ-արևելք («Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայր) և 26կմ դեպի հարավ-արևելք («Խոր Վիրասայ» արգելավայր):

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են համարվում նաև բնության հուշարձանները: ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ: ՀՀ Արարատի մարզում հաշվառված են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 3.10.

Հ/Հ	Անվանումը	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Անձավիկ» քարանձավ	Արարատի մարզ, Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հսարլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
2.	«Դաշտաքար» քարանձավ	Արարատի մարզ, Դաշտաքար գյուղից 0,2 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
3.	«Մեծ հոր» համակարգ անձավային համակարգ»	Արարատի մարզ, Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
4.	«Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Արարատի մարզ, Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա
5.	«Անանուն» անտիկլինալ ծալք	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15րդ կմ)
6.	«Անանուն» ծալքավոր ստրուկտուրա	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15րդ կմ)
7.	«Անանուն» ծալքագոյացման մերկացում	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
8.	«Հորթունի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
9.	«Զերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Զերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
10.	«Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ
11.	«Աղակալած ճահճուտ»	Արարատի մարզ, քաղ. Արարատ, հանքային աղբյուրների մոտ, ծ.մ-ից մոտ 850 մ բարձրության վրա

Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրին ամենամոտ գտնվող կենսաբանական հուշարձանն է «Մեծ հոր» համակարգ անձավային համակարգ»-ը մոտ 2,5կմ դեպի արևելք հեռավորության վրա:

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- Ենթակառուցվածքներ



Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը ը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում:

Տարածքը	2090 կմ ²
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը, %	7,0
Համայնքներ, 2023թ. տարեկգրի դրությամբ	5
Քաղաքներ	4
Գյուղեր	99
Բնակչության թվաքանակը, 2023թ. տարեկգրի դրությամբ	259,3հազ.մարդ
այդ թվում քաղաքային գյուղական	72,3հազ.մարդ 187,0հազ.մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2022թ, %	8,7

Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2022թ, %	27,9
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր այդ թվում՝ վարելահողեր	156020,4հա 24130,8հա

Արարատի մարզը գտնվում է ՀՀ տարածքի հարավ-արևմուտքում: Մարզը հյուսիս-արևմուտքից սահմանակից է Արմավիրի մարզին, հյուսիսից՝ Երևան քաղաքին և Կոտայքի մարզին, արևելքից՝ Գեղարքունիքի և Վայոց Ձորի մարզերին, հարավից՝ ադրբեջանին, իսկ հարավ-արևմուտքից՝ Թուրքիային:

Հանրային ենթակառուցվածքների տեսակետից Արարատի մարզը գտնվում է բարենպաստ պայմաններում: Մարզի տարածքով է անցնում Երևան –Երասխ երկաթուղին և Մ-2 Երևան–Երասխ-Գորիս-Մեղրի-ԻԻՀ սահման միջպետական նշանակության ավտոճանապարհը, որը հանդիսանում է Հյուսիս-Հարավ ճանապարհային միջանցքի մի հատվածը:

ՀՀ Արարատի մարզում միջպետական նշանակության ճանապարհները՝ 103.6 կմ, հանրապետական նշանակությանը՝ 151.5կմ և մարզային /տեղական/ նշանակության ընդհանուր օգտագործման ավտոմոբիլային ճանապարհները 354.8 կմ: Արարատի մարզը իր մեջ ներառում է մոտ 95կմ երկաթուղի, 103.6 կմ միջպետական նշանակության, 151.5կմ հանրապետական նշանակության և 354.8 կմ մարզային /տեղական/ նշանակության ընդհանուր օգտագործման ավտոմոբիլային ճանապարհներ:

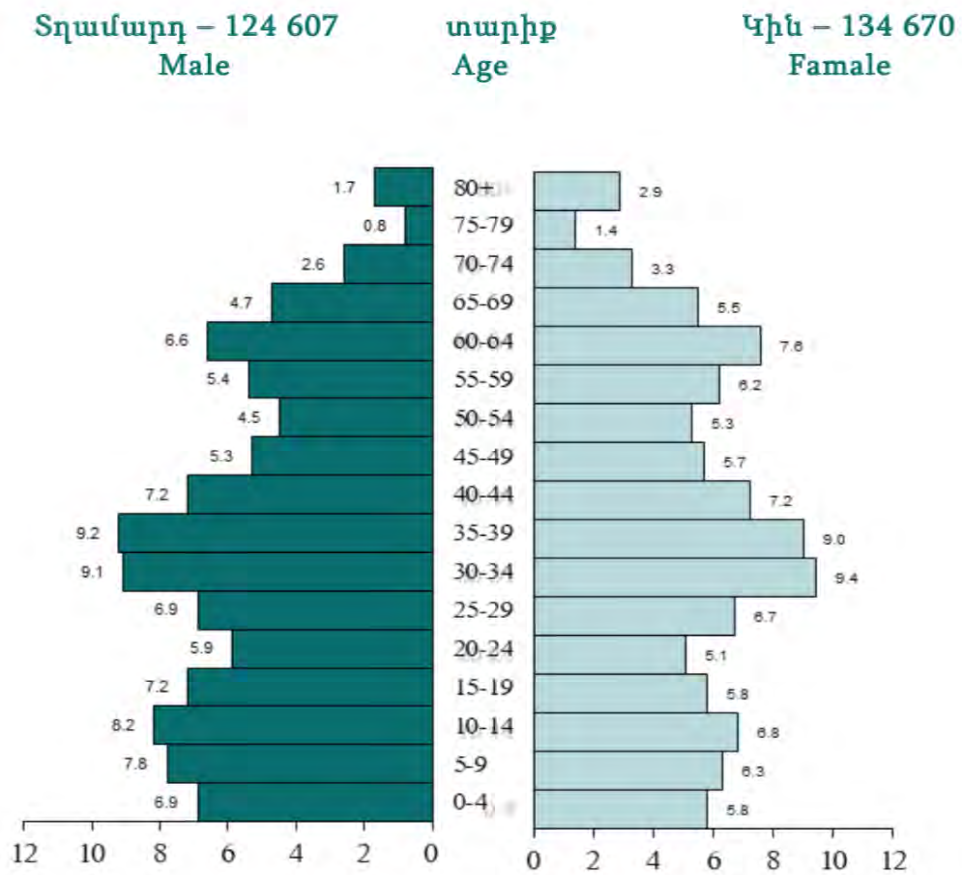
Մարզը բնակչությամբ համարյա միատարր է, հիմնականում բնակեցված է հայերով՝ 93%, ազգային փոքրամասնություններից մարզում ապրում են եզդիներ 2.5%, ասորիներ 0,09%, քրդեր 0.05%, ռուսներ 0.4%:

Մարզի մշտական բնակչությունը (2023թ հունվարի 1-ի դրությամբ) ըստ տարածաշրջանների հետևյալն է՝ Արարատ 20.5 հազար մարդ, Արտաշատ 19.1 հազար մարդ, Մասիս 20.9 հազար մարդ, Վեդի 11.8 հազար մարդ:

Արարատի մարզում բնակչության տեղաբաշխումը հավասարաչափ չէ, ամենամեծ կուտակումը մարզում Արտաշատի և Մասիսի տարածաշրջաններում են՝ հիմնականում հարթավայրային մասում դեպի մայրաքաղաքի ուղղությամբ, դեպի

նախալեռնային և լեռնային բնակավայրեր՝ բնակչության խտությունը կտրուկ նվազում է:

Արարատի մարզի մշտական բնակչության սեռատարիքային բուրգը,
2023թ. հունվարի 1-ի դրությամբ



Մարզի տարածքում գործում են՝

Արտադրական ձեռնարկություններ	103
Շինարարական կազմակերպություններ	20
Տրանսպորտային կազմակերպություններ	10
Հանրակրթական դպրոցներ	112

Պետական քոլեջներ	3
Մանկապարտեզներ	75
Նախակրթարաններ	23
Համայնքային ենթակայության երաժշտական, արվեստի և գեղարվեստի դպրոցներ	18
Մշակույթի տներ	71
Պետական դրամատիկական թատրոն	1
Տուն-թանգարան	2
Բժշկական կենտրոններ	4
Ծննդատուն	1
Առողջության կենտրոն	1
Բուժամբուլատորիաներ	50

Արարատի մարզում տնտեսական ակտիվության ցուցանիշը կազմել է 69.3%, որը հանրապետական միջին ցուցանիշից բարձր է 6.8%-ով: Տարբերություններ կան տղամարդկանց (71.7%) և կանանց (65.2%), ինչպես նաև քաղաքային (44%) և գյուղական (82%) տարածքների միջև: Համեմատած Արմավիրի մարզի հետ տնտեսական ակտիվության մակարդակը բարձր 1.7%-ով:

ՀՀ Արարատի մարզում առկա են 7087 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որը կազմում է հանրապետության մարզային ցուցանիշի 11.6%-ը, 10000 բնակչի հաշվով ձեռնարկությունների թիվը կազմում է 274, իսկ Արմավիրի մարզում առկա են 9087 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որը կազմում է հանրապետության մարզային ցուցանիշի 14.9%-ը, 10000 բնակչի հաշվով ձեռնարկությունների թիվը կազմում է 341: Ինչպես և ՀՀ բոլոր մարզերում այստեղ նույնպես ձեռնարկությունների գերակշռող մասը ունի մի քանի աշխատող և կարող են համարվել ՓՄՁ ձեռնարկություններ:

Արարատի մարզը հանրապետության տնտեսապես զարգացած մարզերից է:

2022թ. մարզի տնտեսության հիմնական ոլորտների տեսակարար կշիռները ՀՀ տնտեսության համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են,

- արդյունաբերություն - 11,2%
- գյուղատնտեսություն – 14,7%
- շինարարություն – 5,8%
- մանրածախ առևտուր – 3,8%
- ծառայություններ – 1,6%:

Արդյունաբերություն Արարատի մարզը Հայաստանի Հանրապետության զարգացած արդյունաբերական մարզերից է: ՀՀ արդյունաբերության ծավալի 12.9 %-ը կազմում է Արարատի մարզի արդյունաբերական ձեռնարկությունների արտադրանքը: Արարատի մարզի տնտեսության մեջ էական կշիռ ունեն գինու- կոնյակի 10-ից ավելի խոշոր գործարանները, “Արարատ – ցեմենտ”, “Ոսկու կորզման ֆաբրիկան”, Արտաշատի, Արարատի պահածոների, “Մասիս տոբակո”, “Ինտերնեշնլ Մասիս տոբակո” գործարանները:

Արդյունաբերության առաջատար ուղղությունները սննդամթերքի, ներառյալ՝ խմիչքների, արտադրություններն են և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունը:

Մարզի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ 3 ճյուղերը.

- 1) սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն)
- 2) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա)
- 3) ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ազրոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

Մարզի արդյունաբերական արտադրության 92.3%-ը բաժին է ընկել մշակող արդյունաբերությանը, որը հիմնականում գյուղմթերքի վերամշակությունն է և որը մեծապես պայմանավորված է մարզում գյուղատնտեսական բարձր արտադրողականությանը:

Արարատի մարզի տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է՝ այն հիմնականում մասնագիտացած է պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջարաբուծության մեջ: Արարատի մարզի հարթավայրային և նախալեռնային գոտիները նպաստավոր են բուսաբուծության, իսկ լեռնային գոտիները՝ անասնապահության զարգացման համար: Մարզի ազգաբնակչության 71.5% բնակվում է գյուղական վայրերում, որոնց կենսունակությունը պայմանավորված է գյուղատնտեսական գործունեությամբ:

Մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերը՝ ներառյալ տնամերձերը՝ 164 696 հա, կազմում են մարզի ընդհանուր տարածքի 78.8%-ը: Գյուղատնտեսական հողատեսքերի 7.6%-ը: կազմում են մշակովի տարածքները՝ ներառյալ տնամերձերը՝ 42 260 հա:

Մարզի ակտիվ գյուղատնտեսական ուղղվածության ձեռնարկությունները 31են, որոնցից 6-ը զբաղվում են կաթի վերամշակմամբ, 2-ը՝ մսի, մնացած 23-ը՝ բուսաբուծական մթերքների վերամշակմամբ: Վերամշակող կազմակերպությունների կողմից Արարատի մարզում ավելացել են 24.4%-ով, հանրապետությունում՝ 44.6%-ով:

Մարզից արտահանվում է հիմնականում գյուղմթերքի վերամշակումից ստացված արտադրանք՝ գինի, կոնյակ, միրգ, բանջարեղեն, պահածոյացված գյուղմթերք՝ և հանրապետությունում և հանրապետությունից դուրս մեծ պահանջարկ ունեն Արարատի մարզի քաղցրահամ մրգերը, բարջարեղենը, մուրաբաները, բնական հյութերը, չրերը: Մարզի արտահանման մեջ մեծ ծավալներ են կազմում բնական հանքաքարերի արտահանումը:

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզի Վեդի խոշորացված համայնքի Շաղափի բնակավայրի վարչական տարածքում:

ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՎԵԴԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԱՆՁՆԱԳԻՐ

Համայնքում ընդգրկված բնակավայրերի թիվը՝ 19

Բնակչության թիվը՝ 53,330

Տարածքը(կմ²)՝ 40. 2

Վեդի համայնքը կազմավորվել է 2021թ. հոկտեմբեր ամսին: Համայնքի կազմում ընդգրկված են 19 բնակավայրեր՝ *Տափերական, Նոր Կյանք, Նոր Ուղի, Գինեվետ, Փոքր Վեդի, Այգավան, Սիսավան, Գոռավան, Եղեգնավան, Ուրցաձոր, Շաղափ, Լուսառատ, Լուսաշող, Ոսկետափ, Դաշտաքար, Արալեզ, Վանաշեն, Լանջանիստ, Վեդի քաղաքային*: Մինչև 1995 թվականի նոր վարչատարածքային ռեֆորմը Վեդին եղել է քաղաքատիպ ավան և Արարատի վարչական շրջանի կենտրոնը: Ի սկզբանե, մինչ Վեդի համայնքի կազմավորվելը, 19 բնակավայրերը եղել են առանձին միավորներ: Այժմ համայնքը՝ ՀՀ օրենսդրության համաձայն, ղեկավարվում է 27 ավագանու անդամների և համայնքի ղեկավարի կողմից, որոնք ընտրվում են համայնքի

բնակչության կողմից՝ 5 տարի ժամկետով: Աշխարհագրական դիրքով պայմանավորված, համայնքի կենտրոն ընտրվել է Վեդի քաղաքային բնակավայրը՝ վերցնելով Վեդի անվանումը: Վեդի համայնքի բնակավայրերում բնակվել են հայեր, թաթարներ/թուրքեր/: Վեդի անունը առաջին անգամ հիշատակվել է 13-ից 14-րդ դարերում՝ Նորավանքում, Օրբելյանների թողած նվիրագրական արձանագրություններում: Այնուհետև, մինչև 19-րդ դարի սկիզբը այն հիշատակվել է տարբեր ձևերով՝ Վադի, Վերին Վեդի: 19-րդ դարի վերջին Վեդին կոչվել է Մեծ Վեդի, Վեդի Մեծ: Վեդի է վերանվանվել 1946 թվականին: Անվանումը ենթադրաբար սերում է պարսկերենից և նշանակում է «կիրճ»: Համայնքը յուրահատուկ է նրանով, որ մի շարք բնակավայրերում ապրում և իրենց բնականոն կենսագործունեությունն են ապահովում եզդի ազգաբնակչության ներկայացուցիչներ: Բացի եզդիներից Վեդի համայնքում ապրում են ասորիներ, ռուսներ, ուկրաինացիներ: Հայացման պրոցեսը Վեդու համար սկսվել է 20-րդ դարի 40-ական թվականների վերջերին: Համայնքի բնակչությունը հիմնականում զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ: Համայնքում լայն տարածում ունեն խաղողի, ծիրանի և բանջարաբուստանային կուլտուրաների մշակումը: Համայնքում ակտիվ է մշակութային կյանքը: Ամռան ամիսներին կազմակերպվում է համերգներ՝ առօրյա հոգսերից կտրվելու և հանգստանալու նպատակով:

Վեդի խոշորացված համայնքը գտնվում է մարզի հարավային մասում: Համայնքը հյուսիսի հատվածով սահմանակից է Արտաշատ համայնքին, արևմուտքից Հայաստանի Հանրապետության Գեղարքունիքի մարզին, հարավից Արարատ համայնքին, արևմուտքից Հայաստանի Հանրապետության պետական սահմանին: Սահմանամերձ են Եղեգնավան և Լուսառատ բնակավայրերը: Լեռնային են Լուսաշող և Լանջանիստ բնակավայրերը: Համայնքի կենտրոն՝ Վեդի քաղաքը գտնվում է Հայաստանի արևելյան հատվածում՝ զբաղեցնելով 3,5 կմ² տարածք: Հեռավորությունը մայրաքաղաքից ավտոմոբիլով՝ 48կմ (50րոպե), երկաթգծով (Արալեզ)՝ 40 րոպե: Վեդի քաղաքային բնակավայրի միջով հոսում է Վեդի գետը, բացի այդ կան նաև ստորգետնյա, հանքային ջրերի պաշարներ: Բնական լանդշաֆտը կիսաանապատային է: Հումուսից՝ աղքատ գորշահողերը հազարամյակների

ընթացքում ջրովի երկրագործության պայմաններում վերածվել են կուլտուր-ոռոգելի հողերի:

Մշակութային, կրթական, մարզական հաստատություններ	
1. Գրադարաններ	11
2. Արվեստի դպրոցներ	2
3. Նախադպրոցական հաստատություններ	14
4. Հանրակրթական դպրոցներ	20
5. Նախնական մասնագիտական ուսումնական հաստատություններ	0
6. Միջին մասնագիտական հաստատություններ	0
7. Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ	0
8. Մարզադպրոցների քանակը	1

Վեդի բազմաբնակավայր համայնքի հողային ֆոնդի շուրջ 76,3%-ը գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր են, այդ թվում վարելահող-16,4%, բազմամյա տնկարկներ-6,6%, պտղատու այգի-3,4%, խաղողի այգի-3,2%, խոտհարկ-1,2%, արոտ-50,7, այլ հողատեսքեր-18,5%:

Շաղափ գյուղը հիմնադրվել է 1873 թվականին: Նախկինում գյուղի անունը եղել է Շաղափլու: Գյուղի բնակիչների նախնիների մի մասը 1916 -1922 թթ. եկել են Արևմտյան Հայաստանի Վանի և Շատախի շրջաններից:

1968 թվականից վերանվանվել է Շաղափ: Շրջակայքում կան հին գյուղատեղիներ և 12-րդ դարի ավերակ եկեղեցու մնացորդներ:

Գյուղը տեղադրված է Վեդի գետի ձախակողմյան Շաղափ վտակի հովտում, շրջապատված մեղմաթեք և ոչ բարձր բլուրներով: Ծովի մակարդակից գտնվում է 1300 մ բարձրության վրա:

Շաղափ բնակավայրի վարչական տարածքը կազմում է շուրջ 105,5կմ², առկա բնակչությունը՝ 863 մարդ:

Գյուղն ունի 232 տնտեսություն: Տնտեսության մասնագիտացված ճյուղը գյուղատնտեսությունն է և անասնապահությունը:

Շաղափ բնակավայրում գործում է միջնակարգ դպրոց:

Շաղափ բնակավայրի հողային ֆոնդը բաշխված է հետևյալ կերպ.

- գյուղատնտեսական նշանակության հողեր 5193,72հա,

- բնակավայրերի - 16,95հա,
- արդյունաբերական, արտադրական շինությունների և ընդերքօգտագործման հողերը - 8,76հա,
- էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների հողեր – 2,28հա,
- հատուկ պահպանվող տարածքներ – 2,47հա
- ջրային ֆոնդի հողեր – 0,10հա, - այլ հողեր՝ 216.92հա:

• **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15 թիվ N385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արարատի մարզի պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը: ՀՀ կառավարության 2002թ. հունվարի 24-ի N65 որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արարատի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը:

Շաղափ բնակավայրի տարածքում հաշվառված են հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 4.1.

ՇԱՂԱՓ գյուղ

Հուշարձանի համարը	Հուշարձանի ենթահամարը	Հուշարձանախումբը, հուշարձանը	Ժամանակը	Տեղը բնակավայրի նկատմամբ, հասցեն	Նշանակությունը (համարապետական)	Ծանոթագրություն ²
1		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՈՒՐՅԱԶՈՐ»	9-17 դդ. 19-20 դդ.	գյուղից 4 կմ հվ-ամ	Տ	3. գյուղատեղի Չիմանդարա
	1.1	Գերեզմանոց	19-20 դդ.	գյուղատեղիից 0,5 կմ հվ-ամ	Տ	2
	1.2	Եկեղեցի	10-12 դդ.		Հ	3.1
	1.3	Խաչքարեր	10-17 դդ.			7 հատ (3.2-3.8)

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը գտնվում է պատմության և մշակույթի «Եկեղեցի» (Սրբ. Աստվածածին (Սպիտակավոր)) հուշարձանից ավելի քան 7,5կմ դեպի արևելք հեռավորության վրա, հետևաբար, դրա շահագործումը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրում ընկերության կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին, հնարավոր, ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա.

Մթնոլորտային օդի վրա արդյունահանման աշխատանքների ազդեցությունը գնահատելու նպատակով կատարվել են կոմպլեքս հաշվարկներ համաձայն շինանյութերի արդյունաբերությունում չկազմակերպված աղբյուրներից արտանետումների հաշվարկման ժամանակավոր մեթոդական ձեռնարկի (1985 Նովորոսիսկ):

Բացահանքից մթնոլորտ են արտանետվում փոշի և գազեր: Դրանց աղբյուրներն են հանդիսանում /ըստ նախագծի/`

- բացահանքը
- տրանսպորտը
- լցակույտերը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են`

- անօրգանական փոշի /օգտակար հանածոյի անջատումը զանգվածից, բուլդոզերայի, բարձման և տրանսպորտի աշխատանքներից, լցակույտերից/

- ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածիններ /դիզելային և բենզինային վառելիքով աշխատող մեքենաներից/

ա/ փոշու արտանետում

1. Բուլդոզերի աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը չոր ապարների վրա կազմում է 900 գ/ժամ: Բուլդոզերի անընդհատ աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում վերցվում է 3 ժամ: Հետևապես կստանանք փոշու քանակը՝

$$900 \times 3 \times 24 = 64800 \text{ գ/ժամ, կամ } Q_1 = 2700:3600 = 0.75 \text{ գ/վրկ:}$$

Տարեկան քանակը կկազմի՝

$$Q_{1\text{տ}} = 2 / \text{հերթափոխ} / \times 0,75 \times 7 \times 3600 \times 260 \times 0,3 \times 10^{-6} = 2.95 \text{ տ/տարի:}$$

2. Բացահանքում ավտոդինքնաթափով մակաբացման ապարների տեղափոխման ժամանակ փոշեառաջացման ծավալը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_2 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n_1, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

- C₁- միավոր ավտոտրանսպորտի միջին բեռնունակությունը, /աղ.9/ C₁= 1.0;
- C₂– տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից /աղ.10./ C₂ = 1.0;
- C₃- ճանապարհների վիճակը հաշվի առնող գործակից /աղ.11/ C₃ = 0.5;
- C₄ – թափքում բեռի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից /աղ. 11/ C₄=1.3;
- C₅ – նյութի շրջափչման արագության գործակից, /աղ .12/ C₅=1.0;
- C₆ – նյութի մերձակերտության շերտի խոնավության գործակից, /աղ.4/ C₆=0.6;
- N – տրանսպորտի երթերի թիվը ժամում, N=1.0;
- L – վազքի միջին երկարությունը L=0.7կմ;
- q₁ - 1կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները, q₁=1450գ;
- q₂ .հարթակի վրա նյութի փաստացի մակերևութի միավորից փոշեգոյացումը, q₂=0.002գ/մ².վրկ;
- F- հարթակի միջին մակերեսը, F =10մ²;
- n- բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը, n=1;
- C₇ – մթնոլորտ մուտք գործող փոշու քանակը հաշվի առնող գործակից, C₇= 0.01:

$$Q_2 = \frac{1.0 \times 1.0 \times 0.5 \times 1.0 \times 0.7 \times 1450 \times 0.6 \times 0.001}{3600} + 1.3 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10 \times 1 \times 1 = 0.016 \text{ գր/վրկ}$$

տարեկան կստացվի՝

$$Q_{2\text{տ}} = 2 / \text{հերթափոխ} / \times 7 \times 3600 \times 260 \times 0,3 \times 0,016 \times 10^{-6} = 0.062 \text{ տ/տարի}$$

3. Հանույթաբարձման աշխատանքի ընթացքում փոշին հիմնականում առաջանում է ավտոհիմքնաթափերի բեռնման ժամանակ: Փոշեառաջացման ծավալը որոշվում է ըստ բանաձևի

$$Q_3 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6}{3600}, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

P_1 - ապարում փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է, $P_1 = 0.03$;

P_2 – 0.50մկմ չափսերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածված փոշու աերոզոլում, $P_2 = 0.01$;

P_3 - գործակից , որը հաշվի է առնում բարձիչի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը ձեռնարկի /աղ3./ $P_3 = 1.2$;

P_4 – գործակից կախված նյութի խոնավությունից, /աղ.4/ $P_4 = 0.4$;

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում ապարի չափերը /աղ.3/ $P_5 = 0.4$;

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները /աղ.3/, $P_6 = 0.5$;

G - բարձվող ապարի քանակը, $G = 56.8 \text{տ/ժ}$;

B – նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից, /աղ 7/ $B = 0.5$;

Այսպիսով՝

$$Q_3 = \frac{0.03 \times 0.01 \times 1.2 \times 0.4 \times 0.4 \times 56.8 \times 10^6 \times 0.5 \times 0.5}{3600} = 0.23 \text{ գր/վրկ}$$

$$Q_{3\text{տ}} = 2 \times 7 \times 3600 \times 260 \times 0.23 \times 0.3 \times 10^{-6} = 0.9 \text{տ/տարի}$$

4. Լցակույտի տարեկան գործող մակերեսը կազմում է 2000մ²: Փոշու արտանետման ծավալը որոշվում է՝

$$Q_4 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F \text{ գր/վրկ};$$

Որտեղ՝ $K_3 = 1.2$ գործակից, կախված քամու արագությունից

$K_4 = 0.5$ գործակից, կախված տեղական պայմաններից

$K_5 = 0.6$ գործակից, կախված ապարների խոնավությունից

$K_6 = 1.3$ գործակից, կախված մակերևույթի պրոֆիլից

$K_7 = 0.4$ գործակից, կախված նյութիմեծությունից

$q_1 = 0,002$ - (1.0մ² փաստացի մակերևույթից փոշու անջատումը);

$F = 2000 \text{ մ}^2$ - փոշեառաջացման մակերեսը:

Այսպիսով՝

$$Q_4 = 1,2 \times 0,5 \times 0,4 \times 1,4 \times 0,5 \times 0,002 \times 2000 = 0,67 \text{ գր/վրկ};$$

Հաշվի առնելով, որ տարեկան 4 ամիս տարածքը գտնվում է խոնավ պայմաններում տարեկան արտանետումները կկազմեն՝

$$Q_{4տ} = 0,67 \times 3600 \times 24 \times (365-120) : 10^6 = 14,18 \text{ տ/տարի}$$

5. Մերենայի բեռնաթափման ժամանակ առաջանում է փոշի, որի քանակը կարելի է հաշվել հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_5 = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times C_1 \times 10^6}{3600}, \text{ գ/վրկ}$$

$k_1 = 0.05$ - փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշն է

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

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

$k_4 = 1.0$ - գործակից է, որը հաշվի է առնում փոշեառաջացման պայմանները

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

$k_6 = 0.1$ որը հաշվի է առնում ապարների չափերը

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

C_1 - տեղափոխվող քանակը, 56.8տ/ժամ

Լցակույտը լցնելիս՝

$$Q_5 = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.1 \times 1.0 \times 0.1 \times 0.1 \times 1.1 \times 56.8 \times 10^6}{3600} = 0.19 \text{ գ/վրկ}$$

$$Q_{5տ} = 7 \times 3600 \times 260 \times 0.068 \times 0.19 \times 10^{-6} = 0.085 \text{ տ/տարի}$$

6. Բացահանքում կատարվում է օգտակար հանածոյի անջատումը զանգվածից հիդրավիլի մուրճի օգնությամբ, որի ընթացքում առաջանում է 1440գ/ժամ փոշի: 4 ժամ անընդհատ աշխատանքի դեպքում փոշու քանակը կլինի՝

$$Q_6 = 1440 \times 4 = 5760 \text{ գ/ժամ կամ } 5760 : 3600 = 1.6 \text{ գ/վրկ};$$

Տարեկան քանակը կլինի՝

$$Q_{6տ} = 2 \times 1.6 \times 3600 \times 260 \times 7 \times 0.3 \times 10^{-6} = 6.3 \text{ տ/տարի}$$

Այսպիսով բացահանքից փոշու գումարային արտանետումների ծավալը կկազմի

$\Sigma Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 = 0.75 + 0,016 + 0.23 + 0.67 + 0.19 + 1.6 = 3.456$ գ/վրկ կամ 24.477տ/տարի:

Փոշու արտանետումների քանակը խիստ նվազեցնելու նպատակով նախագծով նախատեսվում է ճանապարհների ջրցանում չոր եղանակներին, լցակույտերի վերակուլտիվացիա: Այս միջոցառումները թույլ կտան փոշու արտանետումները կրճատել 70-80%-ով:

բ) Վնասակար գազային արտանետումներ.

1. դիզելային վառելիք

- բուլդոզեր – 3,5գ/վրկ;
- ավտոինքնաթափ – 3,24գ/վրկ;
- էքսկավատոր - 3.1գ/վրկ;

Հաշվի առնելով հերթափոխում մեքենաների և սարքավորումների աշխատանքի տևողությունը, վառելիքի ծախսը և օգտվելով ժամանակավոր մեթոդիկայի աղյուսակ 5.1-ից, որտեղ բերված են 1տ. վառելիքի այրումից վնասակար արտանետումների համապատասխան գործակիցները, հաշվարկվում են բացահանքի տարածքում այդ արտանետումների քանակը ըստ վնասակար նյութերի:

Աղյուսակ 5.1.

N	Վնասակար նյութի անվանումը	Վնասակար նյութերի անվանումը	
		Կարբոնատորային շարժիչների դեպքում	Դիզելային շարժիչների դեպքում
1.	Ածխածնի օքսիդ	0,6տ/տ	0,1տ/տ
2.	Ածխաջրածին	0,1տ/տ	0,03տ/տ
3.	Ազոտի երկօքսիդ	0,04տ/տ	0,04տ/տ
4.	Մուր	0,58կգ/տ	15,5կգ/տ
5	Ծծմբային գազ	0,002տ/տ	0,02տ/տ
6.	Կապար	0,3կգ/տ	-

Հաշվարկված արդյունքները բերված են ստորև բերված աղյուսակում:

Աղյուսակ 5.2.

Վնասակար նյութերի արտանետողները	Վառելիքի ծախսը գ/վրկ	Վնասակար նյութեր տ/տարի				
		Ածխա-ծնի օքսիդ	Ածխա-ջրածին	Ազոտի երկօքսիդ	Մուր	Ծծմբային գազ
1. Դիզելային						
- Բարձիչ	3,1	0.31	0.09	0.12	0,07	0.06
- Բուլդոզեր	3,5	0.35	0.12	0.14	0,06	0.07
- Ավտոինքնաթափ	3,24	0.25	0.07	0.10	0,1	0.05

Ընդամենը բացահանքում	9.7	2.77	0.57	0.48	0,26	0.24
-------------------------	-----	------	------	------	------	------

Ընդունելով աշխատանքային գոտու երկարությունը մոտ 60մ, լայնությունը 20մ, բարձրությունը (պայմանական) – 5մ, ծավալը կկազմի 6000մ³: Այդ ծավալում արտանետումների քանակը (միջինացված) կկազմի՝ գր/վրկ, մ³:

1.	Ածխածնի օքսիդ	0,37 գ/վրկ
2.	Ածխաջրածին	0,095 գ/վրկ
3.	Ազոտի երկօքսիդ	0,080գ/վրկ
4.	Մուր	0,043գ/վրկ
5.	Ծծմբային գազ	0,040 գ/վրկ

Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախագծում նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր տեղադրել գազագոլիչ սարքեր, որոնք կարող են 50-70%-ով պակասեցնել արտանետումների քանակը:

- Թույլատրել աշխատելու միայն լիովին սարքին մեքենաներին:

5.2. Ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա.

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների համաձայն, հանքավայրի տարածքը, ինչպես նաև տարածաշրջանը, գործնականում ջրազուրկ են, այստեղ սակավ են աղբյուրները: Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները սերտորեն պայմանավորված են տարածաշրջանի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկություններով:

Հանքավայրի տարածքը գրավում է համեմատաբար բարձր դիրք և բոլոր կողմերից շրջափակված է ձորակներով, ուստի շահագործման դեպքում մակերեսային ջրերի ներհոսքը ապագա բացահանք բացառվում է:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի սահմաններում չկան մակերևութային ջրային հոսքեր, ստորերկրյա և գրունտային ջրերի հորիզոններ, միաժամանակ՝ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Խմելու և տեխնիկական ջուրը բերվելու է պայմանագրային հիմունքներով կամ ընկերության կողմից վարձակալված տեխնիկական միջոցներով:

Ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակի, ավտոճանապարհների, արտադրական հրապարակի, ինչպես նաև արտաքին ժամանակավոր լցակույտի մակերևույթների ջրման համար տարվա չոր և շոգ եղանակներին

Խմելու և տեխնիկական ջուրը մատակարարվելու է ցիստեռններով: Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր, որոնցում լիազոր մարմնի կողմից կնշվեն ջրառի վայրերը:

Կենցաղային կեղտաջրերը կուտակվելու են հորատիպ գուգարանում, որը նախատեսվում է պարբերաբար դատարկել տարածաշրջանում գործող և նմանատիպ ծառայություններ մատուցող ընկերությունների ուժերով՝ պայմանագրային հիմունքներով:

5.3. Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա.

Շահագործման աշխատանքների արդյունքում առաջանալու են խախտված տարածքներ: Բացահանքերի օտարման տարածքը կազմում է 10.84հա, ժամանակավոր արտաքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 1.07հա, իսկ արդյունաբերական հրապարակը 0,03հա, ավտոճանապարհը 0,7հա: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 12,64հա: Այդ հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար դարձել են ոչ պիտանի:

Հողածածկույթի աղտոտումը վառելիքաքսուկային նյութերով կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակով՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղի պատահական արտահոսքը:

Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուկային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացման նպատակով:

Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների ընթացիկ վերանորոգումները պետք է կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված արտադրական հարթակներում:

Առաջացած մետաղի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և անվադողեր/ նախատեսվում է հավաքել և իրացնել համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններում:

Հողի աղբոտումը կանխելու նպատակով արտադրական հարթակում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվում են աղբամաններ:

5.4. Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա

Բուսական աշխարհի վրա բացասական ազդեցությունը լինելու է նվազագույն, քանի որ համատարած բուսական ծածկույթ, անտառածածկ հատվածներ հանքավայրի տարածքում բացակայում են: Նոսր ֆրիզանային բուսականությունը, որը աճում է կարբոնատային կազմի մայրական ապարների հողմահարված մակերեսին, ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն զարգացում ունեցող ֆոնային տեսակներով: Տեղամասի առանձին հատվածներում աճող վաղամեռ բուսատեսակները ունեն լայն տարածում ոչ միայն Արարատի մարզի, այլև Արմավիրի, Վայոց ձորի և Սյունիքի անապատային կիսանապատային լանդշաֆտներում:

Կենդանական աշխարհի վրա ազդեցությունը նույնպես կլինի նվազագույն: Նախնական դիտարկումներով խոշոր կաթնասուն կենդանիների ապրելավայրեր հանքավայրի տարածքում չեն հայտնաբերվել: Բացահանքերում և լցակույտում կատարվելիք աշխատանքները, դրանց հետ կապված աղմուկն ու թրթռումները հանդիսանալու են անհանգստացնող գործոն: Խախտվելու է սողունների և հատվածոտանիների ապրելավայր հանդիսացող բնական լանդշաֆտը:

Հայցվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն դիտարկվել:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա պայմանավորված է ռելիեֆի խախտման հետ, որը հետո կվերականգնվի ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների արդյունքում՝ իրականացնելով նաև կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:

Հանքավայրի տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել:

Բացառվում է տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս:

5.5. Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի և «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցի միջև հեռավորությունը կազմում է 3,6կմ, «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրի միջև 13կմ և «Խոր Վիրապ» արգելավայրի միջև 26կմ:

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Մոտակա կենսաբանական հուշարձանը «Մեծ հոր» համակարգ անձավային համակարգ»-ն է, որը գտնվում է հանքավայրից մոտ 2,5կմ դեպի արևելք հեռավորության վրա):

Հանքավայրի և հարակից տարածքները չեն հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք: Հետևաբար, պահպանվող էկոհամակարգերի վրա որևցե ազդեցության աշխատանքների արդյունքում չի դրսևորվելու:

5.6. Ազդեցությունը պատմամշակութային հուշարձանների վրա

Պատմամշակութային հուշարձաններ Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի տարածքում չկան, հանքավայրը չի համընկնում նաև հուշարձանների պահպանության գոտիների հետ, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրը գտնվում է պատմության և մշակույթի «Եկեղեցի» (Սրբ. Աստվածածին (Սպիտակավոր)) հուշարձանից ավելի քան 7,5կմ դեպի արևելք հեռավորության վրա, հետևաբար, դրա շահագործումը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

5.7. Ընդերքօգտագործման թափոններ

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի շահագործման ժամանակ առաջանալու են 111367մ³ ծավալով լցակույտ առաջացնող ապարներ, այդ թվում՝ փխրուն բեկորային ապարներ 47584մ³ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ 63783մ³:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած փխրուն մակաբացման և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարները հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով: Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված ձևավորվում են մի շարք արտադրական թափոններ, այդ թվում.

Աղյուսակ 5.3..

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1	2	3	4	5
1.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 12լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%
3.	Ցուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 7կգ/տարի	գործվածք 81- 84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
4.	Կազմակերպության կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ	91200400 01 00 4	Մոտ 3տ/տարի	ապակի 9-14%, սև մետաղ 20- 25% փայտ 8- 13%, թուղթ 25- 30%, կտոր 3- 7%, սննդի մնացորդ 11-15%, պոլիմերներ 7- 12%
5.	Բանեցված անվադողեր	57500200 13 00 4	2 հատ/տարի	բութադիենային կաուչուկ 9799%, պողատ 13%

Թափոնների հետ վարվելու և դրանց գոյացման ծավալների ու վտանգավորության աստիճանի նվազեցման մեթոդական ցուցումներ:

Ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ դիտարկվում են փուխր ապարները /հողաբուսական շերտ, ավազակավեր գրանոդիորիտների կտորներով/ և ժայռային ապարները /հողմնահարված ջարդոտված գրանոդիորիտները/, որոնք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, դրանց վտանգավորության աստիճանի նվազեցում հնարավոր չէ:

Աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է սպառել դիզելային վառելիքի թափոնները: Դրանք օգտագործվում են որպես հակակոռոզիոն քսանյութ հանքում աշխատող մեքենաների հատակների և ծխնիների մշակման համար: Յուղերի մնացորդների մի մասը օգտագործվում է ցուրտ եղանակներին արտադրական հրապարակում կենցաղային նպատակներով տեղադրված շարժական վագոն տնակի տաքացման համար՝ կիրառվում է որպես վառելանյութ հատուկ պատրաստված վառարանում:

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

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը որպես վտանգավոր թափոն, հավաքվում են առանձին տարաների մեջ և վերամշակման նպատակով օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հանձնվում է լիցենզավորված ընկերություններին յուղերի և քսայուղերի երկրորդական վերամշակման:

Գոյացող կենցաղային աղբի ծավալի կրճատման նպատակով նախատեսվում է.

- հարակից գյուղերի բնակիչների հետ քննարկել սննդի մնացորդների որպես անասնակեր օգտագործման հարցը,

- դաշտային պայմաններում ընդմիջումների համար նախատեսված կերակուրը տեղափոխել բազմակի օգտագործման տարաներով: Ընկերության ղեկավարությունը աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի համար գնել է տարբեր չափերի բազմաֆունկցիոնալ հերմետիկ տարաներ,

- օգտագործել կտորից պատրաստված տոպրակներ՝ անհրաժեշտ իրերը տեղափոխելու համար: Ընկերության ղեկավարությունը աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի համար կգնի էկո-տոպրակներ,

- ջուր, թեյ, հյութ խմելու համար աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմին կրտամադրվի ամուր սննդային պլաստիկից պատրաստված բազմակի օգտագործման բաժակներ:

Մաշված դողածածկերը նախատեսվում է տեղափոխել վերամշակում իրականացնող ընկերությունների տարածք:

5.8. Աղմուկ և թրթռումներ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ լեռնատրանսպորտային սարքավորումները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը չի գերազանցի թույլատրելին: Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80 դԲԱ:

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից (Շաղափ գյուղի մոտակա շինությունից հանքավայրը ուղիղ գծով գտնվում է 3կմ հյուսիս-արևմուտք, Ուրցաձոր գյուղի մոտակա շինությունից՝ 3,7կմ արևելք) և հանքավայրի և բնակավայրերի միջև գոյություն ունեցող բնական էկրաններ հանդիսացող բլուրների առկայությունը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից /45ԴԲԱ/ շատ ցածր: Աղմուկից պաշտպանվող օբյեկտ հանդիսանում է բնակելի տարածքները: Ըստ գործող նորմատիվ պահանջների, աղմուկի թույլատրելի մակարդակը բնակելի գոտում կազմում է 45 դԲԱ:

Բացահանքում աշխատանքների անբարենպաստ ներգործություն ունեցող գործոններից մեկը առաջացող աղմուկն է: Հատկապես կարևորվում է աղմուկի

մակարդակի ուսումնասիրությունն ու գնահատումը Շաղափ բնակավայրի տարածքում:

Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր Շաղափ բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Տեղամասի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման աշխատանքները, բարձման և տեղափոխման աշխատանքները, լցակույտի ձևավորումը, ճանապարհների ստանսպորտի տեղաշարժը:

Հանքավայրում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 80դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

$LA_{տար} = LA_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ}$ բանաձևով, որտեղ՝

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=80դԲԱ,

$\Delta LA_{հեռ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, $\Delta LA_{հեռ}$ կազմում է 15դԲԱ,

$\Delta LA_{էկր}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով էկրանով (բացահանքի տարածքից մինչև բնակավայրեր ընկած բլուրները),,

$\Delta LA_{էկր} = 20$ դԲԱ,

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,

$\Delta LA_{կանաչ} = 5$ դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Շաղափ բնակավայրում կկազմի՝

$La_{տար} = LA_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 80 - 15 - 20 - 5 = 40$ դԲԱ (նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու: Հերթափոխերի թիվը մեկ օրում 2հերթ. (աշխատանքային ժամերը՝ 1-ին հերթափոխ 7⁰⁰-15⁰⁰, 2-րդ հերթափոխ 15⁰⁰-23⁰⁰), հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ: Աշխատանքները ավարտվելու են ժամը 23.00-ին:

Հանքավայրի տարածքում աղմուկը կանոնակարգելու նպատակով, խուսափել աղմկահարույց լեռնատրանսպորտային սարքավորումների կիրառումից, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղադրել խլացուցիչներ:

Հանքահանման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

5.9. Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ. N06-Ն ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» ՀՀ շինարարական նորմերը հաստատելու և ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022թ. հունիսի 14-ի N11-Ն հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին հրամանի 119 կետի «Հանքաքարերի և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման» 4-րդ ենթակետի «IV» -ի պահանջի սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը սահմանված է 100մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է ավելի մեծ հեռավորության վրա, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

**6. ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ
ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ
ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ**

6.1. Ընդհանուր դրույթներ

Բացահանքի շահագործումը ուղղակի կամ անուղղակի ազդեցություն է գործում շրջակա միջավայրի բաղադրամասերի վրա՝ հողաբուսական ծածկույթ, կենդանական և բուսական աշխարհ, օդային և ջրային միջավայր:

Բացահանքի, շահագործման ժամանակ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը որոշվում է միջավայրին հասցված տնտեսական վնասով:

Տնտեսական վնասը, դա շրջակա միջավայրի աղտոտվածության հետևանքով առաջացած ծախսերն ու կորուստներն են արժեքային արտահայտությամբ:

Տարբերվում են 2 տեսակի ծախսեր, որոնք առաջանում են շրջակա միջավայրի աղտոտումից: Առաջին տեսակի ծախսերը առաջանում են այն դեպքում, երբ ձեռնարկությունը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի բաղադրամասերի (օդ, ջուր, հող և այլն) աղտոտման աղբյուր, որոնք օգտագործվում են ուրիշ տնտեսական օբյեկտների կողմից և որոնց նորմալ գործունեության համար կպահանջվի կատարել հնարավոր տեխնիկական միջոցառումներ՝ այդ ազդեցությունը մասնակի կամ լրիվ կանխելու նպատակով: Երկրորդ տեսակի ծախսերը առաջանում են աղտոտված շրջակա միջավայրի ազդեցությունից ռեցիպիենտների վրա:

Տնտեսական վնասը շրջակա միջավայրի աղտոտումից համարվում է կոմպլեքս մեծություն և որոշվում է որպես վնասների գումար, որոնք հասցվում են ռեցիպիենտների առանձին տեսակներին աղտոտող գոտու սահմաններում: Հիմնական ռեցիպիենտներ են համարվում բնությունը, գյուղատնտեսական հանդակները, անտառային ռեսուրսները, բուսական և կենդանական աշխարհը և այլն:

$$V = V_{\text{Մ}} + V_{\text{Ջ}} + V_{\text{Հ}} + V_{\text{ՀՕ}} + V_{\text{անտ. տնտ.}},$$

որտեղ՝ $V_{\text{Մ}}$ -վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումներից հասցված տարեկան գումարային վնասն է,

Վ_զ - ջրավազաններ թափվող վնասակար նյութերից հասցված տարեկան գումարային վնասն է: Հանքավայրի բաց եղանակով մշակելիս որևէ կեղտաջրերի արտահոսք բաց ջրային օբյեկտներ բացառվում է: Բացահանքում արտադրական հոսքաջրեր չեն առաջանում: Կենցաղային կեղտաջրերի հավաքման համար նախատեսված է բետոնե լցարան, որտեղից կեղտաջրերը աղբատար մեքենայով պարբերաբար տեղափոխվելու են մոտակա Բաղրամյան համայնքի մաքրման կայան:

Վ_Հ - Հողերի դեգրադացիայից և աղտոտումից հասցված տարեկան վնասն է /հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար պիտանի չեն/:

Վ_{ՀՕ}- Հողերի օտարումից հասցված տարեկան վնասն է;

Վ_{անտ.տնտ.}- անտառային տնտեսությանը հասցված վնասն է: Քանի որ անտառային ֆոնդից տարածք չի հատկացված, ապա Վ_{անտ.տնտ.} =0

Այս բաժնում տնտեսական վնասի հաշվարկ կատարված է մթնոլորտային օդի աղտոտման և հողերի օտարման համար: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է գործող մեթոդակարգերի համաձայն:

6.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը

Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով հասված վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի :

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

Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն գործող մեթոդակարգի /ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ թիվ 91-Ն որոշում/:

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

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \cdot \sum_{i} (V_{i} \cdot P_{i})$$

որտեղ՝ U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով ,

\mathcal{C}_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի արդյունաբերական ձեռնարկությունների տարածքների համար ընդունվում է $\mathcal{C}_q=4$, շարժական աղբյուրների (ավտոինքնաթափ և այլն) արտանետումներից վնասի հաշվարկման համար՝ $\mathcal{C}_q=5$:

\mathcal{V}_i –ն i –րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն մեթոդակարգի 10-րդ և 11-րդ կետերի :

\mathcal{F}_i – ն տվյալ (i –րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է :

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

\mathcal{F}_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\mathcal{F}_i = q \cdot S_{wi}$$

S_{wi} – i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով :

q - գործակից :

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

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

Բացահանքի շահագործման ժամանակ, շարժական աղբյուրների /մեքենա-սարքավորում/ արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում :

Ինչպես երևում է աղյուսակից, հանքավայրի շահագործման հետևանքով աղտոտող նյութերի արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է տարեկան առավելագույնը՝ 2.38 մլն. դրամ:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը

Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը տ/տարի, S_i	Գործակից Q	Գործակից Φ_i $\Phi_i = S_i \cdot Q$	Ψ_i	Σq	Տնտեսական վնաս ՀՀ դրամ $U = 1000 \cdot \Sigma q \cdot \Psi_i \Phi_i$
1	2	3	4	5	6	7
Լցակույտի մակերևույթ						
Փոշի	14.18	1	14,18	10	4	567200
Շարժական աղբյուրներ /մեքենա սարքավորումների օգտագործման գործակիցն ընդունվում է 0.95/						
Փոշի	9.7	3	29.1	10	5	1455000
Ածխածնի օքսիդ	2.6	3	7.8	1		39000
Ածխաջրածիններ	0.54	3	1.62	3		24300
Ազոտի օքսիդներ	0.46	3	1.38	12.5		86250
Մուր	0.25	3	0.75	41.5		155625
Ծծմբային /անհիդրդ/ գազ	0.23	3	0.69	16.5		56925
Ընդհանուրն ըստ շարժական աղբյուրների						1817100
Ընդամենը						2384300

Ներկայացված գումարը չի առաջացնում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

6.3. Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ N92-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի:

Բացահանքերի օտարման տարածքը կազմում է 10.84հա, ժամանակավոր արտաքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 1.07հա, իսկ արդյունաբերական հրապարակը 0,03հա, ավտոճանապարհը 0,7հա: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 12,64հա: Այդ հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար պիտանի չեն:

Հողատարածքների կադաստրային արժեքը կազմում է 267.5հազ.դր 1հա տարածքի համար:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \bar{D}_{z\text{վ}} + U_{\text{վչ}} + \bar{D}_{\text{ոբվ}},$$

որտեղ՝

U -ն ազդեցությունն է,

$\bar{D}_{z\text{վ}}$ -ն վնասված հողամասը նախնական տեսքի բերելու համար անհրաժեշտ ծախսերն են, (ընդունված է ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշվի չափով՝ 311,0հազ.դր 1 հա տարածքի համար:)

$U_{\text{վչ}}$ -ն վնասված հողատարածքի ընդհանուր գույքի արժեքն է,

$\bar{D}_{\text{ոբվ}}$ -ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են: Ըստ մասնագիտական կազմակերպությունների կողմից իրականացվող նույնանման աշխատանքների արժեքի անալոգիայով այն կազմում է 1.2մլն.դրամ:

$$U = 12,64 \times 311 \text{ հազ.դր.} + 12,64 \times 267,5 \text{ հազ.դր.} + 1200 \text{ հազ.դր.} =$$

$$= 3931,04 + 3381,2 + 1200 = 8512,24 \text{ հազ.դրամ/տարի}$$

Ընդհանուր տնտեսական վնասը կկազմի՝

$$\text{Վ} = \text{Վ}_{\text{տ}} + \text{Վ}_{\text{չօ}} = 2384300 + 8512240 = 10896540 \text{ դրամ/տարի}$$

7. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է: Սոցիալական պաշտպանության պետական քաղաքականության նպատակը պետության կողմից երկրի բնակչության որոշակի ռիսկերին դիմագրավելու կամ որոշակի կարիքներ հոգալու հնարավորությունների ընդլայնումն է: Այն իրականացնում է սոցիալական աջակցության, սոցիալական ապահովության ու ապահովագրության խիստ որոշակի նպատակային քաղաքականություն՝ ուղղված երկրում աղքատության կրճատմանը, անհավասարության մեղմմանը, արժանավայել ծերության ապահովմանը, բնակչության խոցելի հնարավորությունների ընդլայնմանն ու նրանց որոշակի սոցիալական երաշխիքների ապահովմանը, ժողովրդագրական իրավիճակի բարելավմանը:

Հանքավայրի շահագործման տևողությունն է 19 տարի, որի ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում:

Բացահանքի աշխատանքներին մասնակցություն կունենան 43 մարդ:

Ներկայացվում է համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում նախատեսվող տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները՝

Հ/հ	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ. դրամ
1.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	350.0
2.	Մանկապարտեզի, դպրոցի վերանորոգման աշխատանքներին ֆինանսական մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	150.0
3.	Միջհամայնքային նշանակության ճանապարհների վերանորոգման աշխատանքներին, համայնքին հուզող խնդիրներին մասնակցություն	Ըստ անհրաժեշտության	Շինարարական տեխնիկայի տրամադրում

Ընկերությունն իր պատրաստակամությունն է հայտնում պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և համապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կատարել համայնքի բյուջե:

**8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ
ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄ**

Բացահանքի նախագծային լուծումները նախատեսում են մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան նվազեցնել ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա բացահանքի շինարարության և շահագործման ընթացքում:

• **Մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումներ.**

- լեռնային տեխնիկայի շարժիչների վառոցքները պետք է լինեն կարգավորված, ինչը կնվազեցնի մթնոլորտ արտանետվող գազերի քանակը;
- լեռնային տեխնիկայի և ավտոինքնաթափերի շարժիչների գազերի արտանետման վրա տեղադրված են կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ է տալիս կրճատել գազերի արտանետումները մթնոլորտ;
- տաք և չոր եղանակին բեռնվող լեռնազանգվածը, արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները,
- ներհանքային ճանապարհների բարեկարգման ուղղությունների և մեթոդների կիրառելիության ուսումնասիրություն՝ խճապատում մակաբացման շերտի ապարներով, ինչը թույլ կտա կրճատել փոշեգոյացման ծավալները;
- լցակույտի մակերեսների, խախտված տարածքների ընթացիկ ռեկուլտիվացիա, ինչը կկրճատի լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի ծավալները;
- մթնոլորտային օդում փոշու և աղտոտող նյութերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում;

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում), հնարավոր են աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաների բարձրացումներ ցրման վատացման հաշվին: Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակ նախատեսում են արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներն՝

I ռեժիմ՝ նախատեսվում է արտանետվող նյութերի կոնցենտրացիաների կրճատումը 15-20 %-ով, կատարելով հետևյալ միջոցառումները.

- ✓ ուժեղացնել հսկողությունը բացահանքում տարվող աշխատանքների նկատմամբ;
- ✓ թույլ չտալ տեխնիկայի և սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- ✓ բացահանքի ճանապարհների ջրցանում փոշու արտանետումների նվազման համար:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների տևական ներգործության և կատարված միջոցառումների անբավարարության դեպքում անհրաժեշտ է անցնել բացահանքի II և III ռեժիմով աշխատանքին:

II ռեժիմ՝ միջոցառումները կնպաստեն արտանետումների նվազմանը մոտ 20-40 %-ով.

- ✓ ավելացնել ջրցանման ծավալը բացահանքի ճանապարհներում և լցակույտում;
- ✓ կրճատել հանույթաբարձման աշխատանքները:

III ռեժիմ՝

- ✓ դադարեցնել արդյունահանման աշխատանքները:

• **Ջրային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.**

- ճանապարհների խճապատում, ինչը կնվազեցնի փոշեգոյացումը և հնարավորություն կտա կրճատել տեխնիկական ջրի ծախսը, հետևաբար և ջրառը;
- բացահանքի շահագործման արդյունքում առաջացող արտադրական կեղտաջրերի հավաքում անթափանց հորի մեջ, հետագա դատարկումը կազմակերպել մասնագիտացված ծառայության ուժերի կողմից պայմանագրային հիմունքներով;

Հայցվող տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Ջրային ռեսուրսների առանձնակի պահպանության միջոցառումներ չեն նախատեսվում: Բնապահպանական միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

• **Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ և ռեկուլտիվացիա**

Բացահանք 1-ի 1620-1600մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող փխրուն բեկորային ապարները 21390մ³ ծավալով և ոչ կոնդիցիոն ապարները 11370մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևմտյան մասում ձևավորվող արտաքին

Ժամանակավոր լցակույտ: 1595մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Արտաքին լցակույտից ապարները նույնպես տեղափոխվում են մշակված տարածություն (ներքին լցակույտ) և հարթեցվում:

Բացահանք 2-ի 1650-1660մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող փխրուն բեկորային ապարները 7641մ³ ծավալով և ոչ կոնդիցիոն ապարները 6420մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանք 1-ի շահագործված տարածք /ներքին լցակույտ/: 1645մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում բացահանք 2-ի շահագործված հորիզոնների վրա:

Մշակված բացահանքերի ռեկուլտիվացված տարածքը կազմում է 9.66հա: Ռեկուլտիվացիայի են ենթարկվում նաև արդյունաբերական հրապարակը 0,03հա Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 9.69հա: Հայցվող տարածքում հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Բացահանքերի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերականգնման համար ծախսերի խոշորացված հաշվարկները բերված են ստորև:

Խախտված հողատարածքների վերականգնման ծախսերի խոշորացված հաշվարկները

Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը

N	Աշխատանքի անվանումը (օգտագործվող սարքավորումները)	Աշխատանքի տևողությունը ժամ	Ծախսվող նյութերի անվանումը	Նյութերի ծախսը		Նյութերի արժեքը,	
				Միավոր ժամանակում	Ընդամենը	Միավորի, դր.	Ընդամենը հազ.դր.
1.	Ապարաների վերջնական փռում և հարթեցում	96	Գիգ, վառել	37.4	3590.4	450	1615.68
			Գիգ. յուղ	2.1	201.6	500	100.8
			այլ քսուկներ	4.1	393.6	550	216.5
Ընդամենը							1932.98

Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

N	Սարքավորումների անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ. դրամ	Ամորտիզացիոն ծախսը, %	Ընդհանուր գումարը, հազ. դրամ
1.	Բուլդոզեր	1	8500,0	0,2	17.0
	Ընդհամենը				17.0

2.	Վերանորոգում			50	8.5
	Ամբողջը				25.5

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

N	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատողների քանակը, մարդ	Աշխատաժամերի քանակը, ժամ	Մեկ ժամվա աշխատավարձը, դրամ	Աշխատավարձի գումարը հազ.դրամ
1.	Բուլդոզերի մեքենավար	1	96	3500	336
	Ընդամենը				336

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դր.	1932.98
2.	Ամորտիզացիա և վերանորոգում			25.5
3.	Աշխատավարձ	-		336
4.	Սոց. ապահովման փոխանցումներ	20.5		68.9
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր			2363.38
5.	Այլ ծախսեր	10		236.3
	Ամբողջը			2599.68
6.	Անուղղակի ծախսեր	5.3		137.78
	Ամբողջը			2737.46
7.	Շահույթահարկ	10		273.74
	Բոլորը			3011.2
8.	Վերակուլտիվացված տարածքի վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր. / մ ²	31.1
9.	Օգտակար հանածոյի զանգվածի արդյունահանման համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր. / մ ³	2.14

Լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայից հետո իրականացվելու է կենսաբանական ռեկուլտիվացիա, ինչի շրջանակներում բացահանքերի հատակի վրա փռված լցակույտերի վերին հարթեցված հարթակները պարարտացվելու են գրանուլացված կենսահումուսով, համալիր օրգանահանքային պարարտանյութերով:

Այնուհետև կատարվելու է տարածաշրջանի լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակների սերմերի ցանկ:

Վերականգնման կենսաբանական փուլի աշխատանքների նախահաշիվը ներկայացվում է ստորև:

№	Ծախսերի հոդվածները	Չափման միավորը	Անհրաժեշտ քանակը	Գումարը, հազ.դր.
1.	Գրանուլացված կենսապարարտանյութ	տ	1.8	150.0
2.	Համալիր օրգանահանքային պարարտանյութ	կգ	360	71.0
3.	Սերմեր	կգ	150	55
4.	Գործիքներ (բահ, դույլ, փոցխ)	հատ	15	72.0
5.	Արտահագուստ 6 մասնագետի համար	լրակազմ	12	150.0
6.	Աշխատավարձ	հազ.դրամ		600.0
7.	Տրանսպորտային ծախսեր	հազ.դրամ		150.0
8.	Ընդամենը	հազ.դրամ		1248
9.	Չնախատեսված ծախսեր	հազ.դրամ	8-րդ տողի 5.3%-ը	66.14
10.	ԱԱՀ	հազ.դրամ	8-րդ տողի 20%-ը	249.6
	Ամբողջը	հազ.դրամ		1563.74

Ամբողջ ռեկուլտիվացիայի արժեքը կկազմի 4574.94հազ.դրամ:

• **Կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումներ.**

- Բացահանքի շահագործման աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ;
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն

(տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ), որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմին):

Հողերում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով ընկերությունը պարտավորվում է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

1) առանձնացնել օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում 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) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխել 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 տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով;

- Բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- Հանքավայրի տարածքում ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում ձեռնարկել միջոցառումներ դրանց պահպանության համար՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, համաձայնեցնելով դրանք պետական կառավարման լիազոր

մարմնի հետ;

- Հանքավայրի տարածքում Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների հայտնաբերման դեպքում, ընկերությունը պարտավոր է միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար, բացառելով տեսակների թվաքանակի կրճատումը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացումը: Միջոցառումները պետք է համաձայնեցվեն պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;

Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կաչուկի իլիկաթիթեռը (Hyles hippophaes) ձվադրում է փշատենի նեղատերև բույսի տերևների վրա, որտեղ զարգանում են թրթուրները: Հայցվող տարածքներում նշված բուսատեսակի հայտնաբերման դեպքում կիրավիրվի կենսաբան մասնագետ, որի ղեկավարության ներքո կկատարվի տեղափոխում համարժեք լանդշաֆտային բնութագրիչներ ունեցող տարածք:

Նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների սկիզբը հանքավայրի տարածքի մանրակրկիտ տեղագնում, կենդանիների և թռչունների բների հայտնաբերման նպատակով: Հրավիրված կենսաբան-մասնագետների կողմից կենդանիների /բների տեղափոխում համարժեք լանդշաֆտային բնութագրիչներ ունեցող տարածք:

• **Ընդերքօգտագործման և արտադրական թափոններով աղտոտման կանխարգելում.**

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, ավտոմոբիլային, դիզելային շարժիչների յուղեր) առանձին հավաքում մակնանշված, ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում, ջերմության աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա;

- բանեցված կապարե կուտակիչների պահում մետաղական տարողություններում կամ արկղերու/տուփերում, որոնցում դատարկ տարածությունները լցվում են ամորտիզացման միջոցներով: Հետագայում բանեցված կապարե կուտակիչները նախատեսվում է հանձնել վերամշակման լիցենզիա ունեցող մասնագիտացված կազմակերպությանը;

- բանեցված օդաճնշիչ դողերը նախատեսվում է հավաքել և իրացնել համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններում:

- ընկերության ավտոպարկի (տեխնիկայի) վերալիցքավորման, յուղի փոխման

կամ ընթացիկ այլ սպասարկման գործընթացներ կատարվելու են համայնքի տարածքում գործող մասնագիտացված կազմակերպություններում:

- չտեսակավորված կենցաղային աղբը տեղափոխվում է աղբավայր փակ կողեր ունեցող ինքնաթափով, սպասարկման պայմանագրի կնքում ծառայություն մատուցող կազմակերպության հետ և համաձայնեցնելով համայնքապետարանի հետ:

• **Աղմուկի և տատանումների կառավարում.**

- բեռնատար մեքենաների տեղաշարժ նախապես մշակված և համաձայնեցված մշակված գրաֆիկով՝ կուտակումները բացառելու նպատակով;

- աղմուկի աղբյուր հանդիսացող մեքենաների շարժիչների կահավորում հատուկ ձայնամեկուսիչ պատյաններով;

- տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադրում տատանումներ մեկուսացնող հատուկ հիմքերի վրա;

- բաց դիմաձածկոցներով սարքավորումների և մեխանիզմների շահագործման բացառում;

- աշխատակիցների ապահովում աղմուկից պաշտպանվելու անհատական միջոցներով;

- աղմուկի մակարդակի պարբերական վերահսկում Շաղափ բնակավայրում:

• **Պատմամշակութային հուշարձանների պաշտպանություն.**

- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության շրջանակներում նախատեսվող գործունեության համաձայնեցում ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության հետ;

- պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

✓ համապատասխան անձնակազմի և պայմանագրով աշխատողների ուսուցում պատահական հնագիտական գտածոների ճանաչման, դրանց հետ վարվելակերպի և արձագանքի ուղղությամբ;

✓ գտածոների ուսումնասիրություն հրավիրված հնագետների կողմից, որպեսզի վերջիններս ուղղորդեն հնագիտական գտածոների ճանաչման և արձագանքման գործընթացը;

✓ արձանագրությունների կազմում պատահական գտածոներին արձագանքելու

համար, ներառյալ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում;

- ✓ պետական մարմինների ծանուցում;
- ✓ պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար, միաժամանակ նվազեցնելով շահագործական աշխատանքների ուշացումները:

Աշխատանքային հրապարակի տարածքում կազմակերպվելու են սանիտարակենցաղային հարմարություններ՝ աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ՝ տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, հանդերձանքի տեղավորման համար անհրաժեշտ պահարաններ, լվացարան, արտաքնոց՝ համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանի:

9. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

9.1. Թափոնների առաջացման պատճառները, նրանց տեղափոխումը և պահպանումը

Բացահանք 1-ում լցակույտ առաջացնող ապարները 80135մ³ ծավալով ներկայացված են փխրուն բեկորային ապարներով 32360մ³ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներով 47775մ³: 1620-1600մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող փխրուն բեկորային ապարները 21390մ³ ծավալով և ոչ կոնդիցիոն ապարները 11370մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևմտյան մասում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: 1595մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Արտաքին լցակույտից ապարները նույնպես տեղափոխվում են մշակված տարածություն (ներքին լցակույտ) և հարթեցվում:

Բացահանք 2-ում լցակույտ առաջացնող ապարները 31232մ³ ծավալով ներկայացված են փխրուն բեկորային ապարներով 15224մ³ և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներով 16008մ³: 1650-1660մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող փխրուն բեկորային ապարները 7641մ³ ծավալով և ոչ կոնդիցիոն ապարները 6420մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանք 1-ի շահագործված տարածք /ներքին լցակույտ/: 1645մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում բացահանք 2-ի շահագործված հորիզոնների վրա:

Արտաքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 1.07հա, բարձրությունը 3մ, շեյի թեքման անկյունը 35°:

Բացահանք 1-ի ներքին լցակույտում տեղադրվում է 94196մ³ ապար, որից 14061մ³-ը բացահանք 2-ից տեղափոխված ապարները: Բացահանք 1-ի 1570մ նիշ ունեցող հորիզոնում տեղադրվում է 18450մ³ ապար, իսկ մնացած 75746մ³ ապարը փոխվում է բացահանք 1-ի ամբողջ հատակով 1,42մ բարձրությամբ: Բացահանք 1-ի վերականգնվող մակերեսը 53600մ² է:

Բացահանք 2-ի հատակում տեղադրվում է 17171մ³ ապար /այդ թվում փխրուն բեկորային ապարներ 7583մ³ և ոչ կոնդիցիոն ապարներ 9588մ³/ 0,4մ բարձրությամբ: Բացահանք 2-ի վերականգնվող մակերեսը 43000մ² է: Ընդհանուր վերականգնվող մակերեսը կազմում է 9. 66հա:

Լցակույտառաջացումը կատարվում է բուլդոզերային եղանակով:

Թափոնների տեղադրման տարածքի հատակագիծը բերված է նախագծի գծագրական մասում:

Սույն հանքավայրի շահագործման ընթացքում առաջացած թափոնների պահպանման ընթացքում արտակարգ իրավիճակներ չեն կարող առաջանալ:

Թափոնների պահպանման ժամանակ նրանց հնարավոր բացասական ազդեցությունները շրջակա միջավայրի վրա բերված է նախագծի Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունում:

Թափոնների օբյեկտներում և նրանց հարակից տարածքներում շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի տվյալները բերված են նախագծի բնապահպանական կառավարման պլան բաժնում:

9.2. Թափոնների կառավարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների խոշորացված հաշվարկը

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմն ընտրվել է ելնելով տեխնիկական առաջադրանքից և կլիմայական պայմաններից: Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմն ընդունվում է՝

- աշխատանքային օրերի թիվը տարվա ընթացքում՝ 260 օր

- շաքաթվա աշխատանքային օրերի թիվը՝ 5 օր
- հերթափոխերի թիվը մեկ օրում՝ 2 հերթ.
- հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ

Բացահանքի տարեկան և օրական արտադրողականությունները բերված են աղյուսակում:

N	Արտադրանքի անունները	Չափման միավորը	Բացահանքի հաշվարկային		
			Տարեկան	Օրական	Հերթ.
1.	Լեռնային զանգված	մ ³	91165	350,63	175,31
2.	Մակաբացման ապարներ, այդ թվում՝ - փուխր բեկորային ապարներ - փուշտա /խճի հումք/	մ ³	12750	49,04	24,52
			2550	9,8	4,9
			10200	39,2	19,6
3.	Ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներ	մ ³	3415	13,13	6,56
4.	Օգտակար հանածո, այդ թվում - բլոկներ - հանույթից առաջացած ջարդքար /խճի հումք/	մ ³	75000	288,46	144,23
			29250	112,5	56,25
			45750	175,96	87,98

Թափոնները ներկայացված են փուխր բեկորային ապարներով և ներքին ոչ կոնդիցիոն ապարներով, որոնց տարեկան ծավալը կազմում է 2550մ³ և 3415մ³, ընդհանուրը 5965մ³: Հերթափոխայինը 4,9 և 6,56մ³, ընդհանուրը 11,46մ³:

Թափոնները տեղափոխելու համար ընդունված է 1 հատ ավտոինքնաթափ: Ընդունելով թափքի տարողությունը 12մ³ կարող ենք պնդել, որ հերթափոխի թափոնների ծավալը կարող է տեղափոխվել 1 երթով 0,7կմ երկարությամբ: Տարվա կտրվածքով ավտոինքնաթափի ընդհանուր վազքի երկարությունը կկազմի $260 \times 1 \times 0.7 = 182$ կմ: Ըստ նորմերի 100կմ վազքի դեպքում դիզ. վառելիքի ծախսը կազմում է 45լ: Այսպիսով տարվա կտրվածքով կծախսվի $182 \times 45 : 100 = 81.9$ լ: Դիզ. վառելիքի շուկայական մեծածախ գինը կազմում է 450դրամ/լիտր: Տարեկան ընդհանուր արժեքը կկազմի $81.9 \times 450 = 36855$ դրամ:

Վարորդի աշխատավարձի մասով հաշվարկը հետևյալն է: Մեկ երթի 0.7կմ երկարության դեպքում, ավտոինքնաթափի միայն երթի ժամանակահատվածը, կազմում է շուրջ 11.36րոպե: Մեկ հերթափոխում կկատարի $480 : 10.4 = 42.3$ երթ տեղափոխելով շուրջ $42.3 \times 12 = 507.6$ մ³ թափոն: Տարեկան 5965մ³ ծավալի տեղափոխման

համար կպահանջվի $5965:507.6=11.8$ հերթափոխ: Ընդունելով վարորդի ամսեկան աշխատավարձը 250000դրամ, 11.8 հերթափոխի համար այն կլինի $250000:22 \times 11.8=13410$ դրամ:

Միայն լցակույտերի մոնիտորինգի համար նախատեսվում է տարեկան 20000դրամ:

Ընդհանուր ծախսերը տարվա կտրվածքով կազմում է $36855+13410+20000=70265$ դրամ: Առաջին հինգ տարվա համար այն կկազմի 351325դրամ:

Համաձայն ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգրքի 60,4 հոդվածի՝ ընկերությունը պարտավորվում է նախատեսված ժամկետի ավարտից առնվազն երեք ամիս առաջ ընդերքի օգտագործման հետ կապված՝ շրջակա միջավայրի ոլորտի պետական կառավարման լիազոր մարմին ներկայացնի ֆինանսական նոր երաշխիք կամ ֆինանսական երաշխիքի ժամկետի երկարաձգման մասին ֆինանսական երաշխիք տված իրավաբանական անձի պատշաճ վավերացրած փաստաթուղթ:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում հիմնական թափոնները դա մակաբացման ապարներն են, որոնց համար կատարված է ֆինանսական հաշվարկը : Բարձող ու տեղափոխող սարքավորումների օգտագործման գործակիցը հերթափոխում ցածր է: Այսինքն թափոններ անվաղողերի և քսայուղերի տեսքով գոյանում է շատ քիչ, որոնք փոխվելու են ցանկացած յուզման և անվաղողերի փոխման կետերում: Բացահանքում դրանց պահպանում, պահեստավորում չի նախատեսվում:

10. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Մշտադիտարկման տեսակները և պարբերականությունը ընտրվել են ՀՀ կառավարության «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու

մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտադիտարկումների աղյուսակը

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրում արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում «Ս.Տ ՍԹՈՆ» ՍՊ 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, շաբաթական մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ,

2.լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական ստուգումներ, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ

3.օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ դրանց պահպանման համար նախատեսված տեղից դեպի հավաքող փոսը ուղղությամբ, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ:

«Ս.Տ ՍԹՈՆ» ՍՊԸ արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների և շտապ օգնության հետ:

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտադիտարկումների 10.1 աղյուսակը՝

ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտաղիտարկումների օբյեկտը	Մշտաղիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտաղիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	Բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, լցակույտ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	ընդերքօգտագործման տարածք (բացահանք, լցակույտ, արտադրական հրապարակ, ավտոճանապարհներ)	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման և հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գոբում 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 և թրթռում	ընդերքօգտագործման տարածք	Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակի գործիքային չափում	- ամսական մեկ անգամ

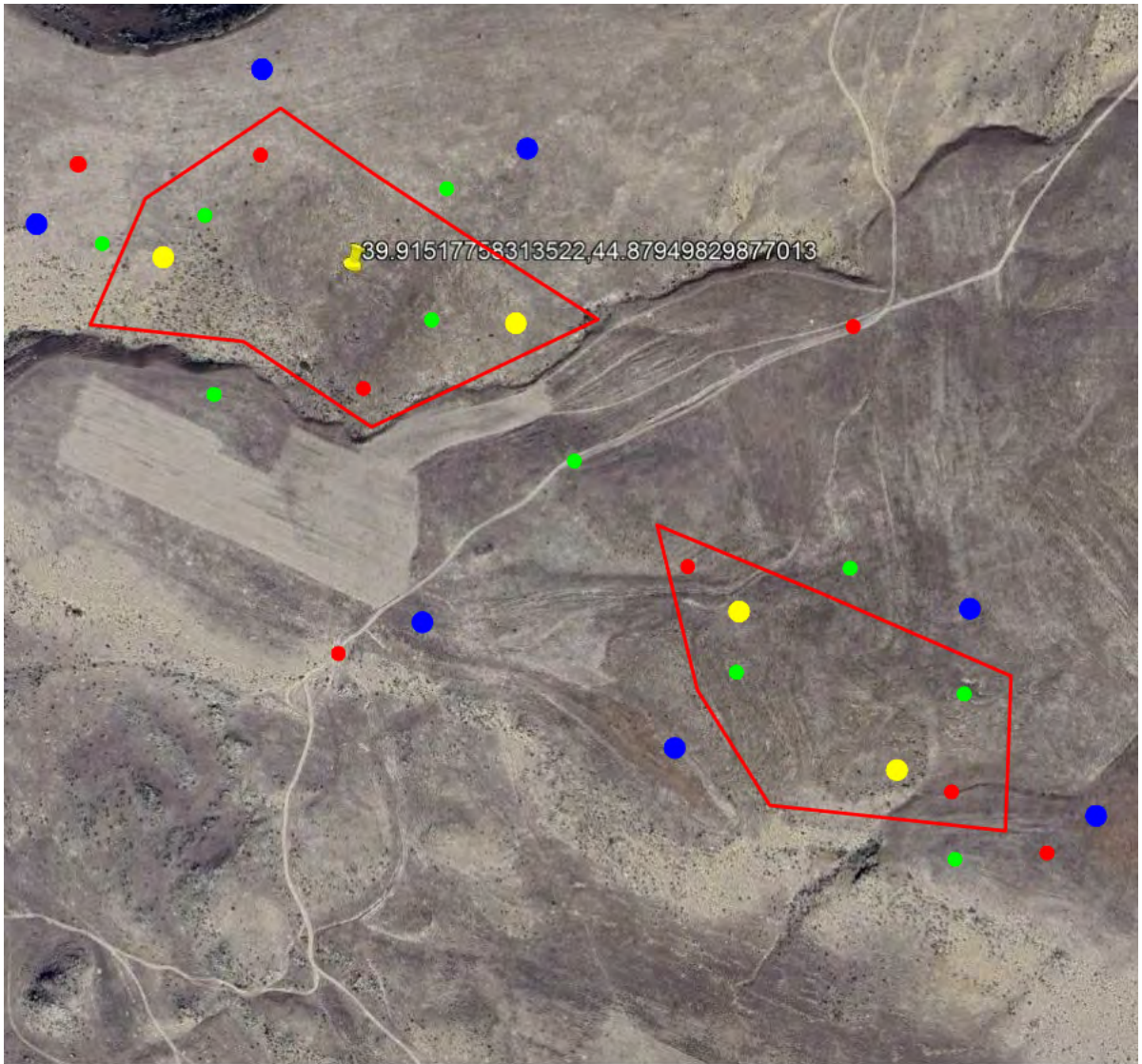
Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում :

Կենսաբազմազնության դիտարկումը կատարվելու է համապատասխան մասնագետների կողմից (բուսաբան, կենսաբան)՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Բնապահպանական կառավարման պլանը՝ նախատեսվող բնապահպանական և տեխնիկական անվտանգության միջոցառումների հակիրճ նկարագիրը ներկայացված են նաև աղյուսակ 10.2-ում

Մշտադիտարկումների և բնապահպանական միջոցառումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 750 հազ.դրամ, գումարը ներառվելու է ընկերության շահագործական ծախսերի կազմում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիտորինգի կետերի տեղադիրքը ներկայացված է ստորև նկար 15-ում:



- | | |
|--|--|
| ● Մթնոլորտային օդի դիտակետեր | ● Կենսաբազմազանություն |
| ● Հողային ծածկույթի դիտակետեր | ● Աղմուկ և թրթռում |

Նկար 15

11. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Բացահանքում բոլոր աշխատանքներն իրականացվելու են հաշվի առնելով «Բաց եղանակով օգտակար հանածոների հանքավայրի մշակման անվտանգության միասնական կանոններ»-ի պահանջները:

Վթարներից խուսափելու համար անհրաժեշտ հիմնական պայմանները թվարկված են ստորև՝

- մուտքը բացահանքի տարածք իրականացվում է ձեռնարկության ղեկավարության կողմից տրված անցագրերով;

- բացահանքի շինությունների վրա, մարդկանց կուտակման վայրերում և շարժման երթուղիներում պետք է փակցվեն տեխնիկական անվտանգությանը վերաբերող ցուցադրական միջոցներ: Դրանք են համապատասխան ցուցանակները, նշանները, պլակատները, թույլատրող և արգելող նախազգուշական ազդագրերը, որոնց նշանակությանը պետք է ծանոթ լինեն բացահանքի բոլոր աշխատողները;

- լեռնատրանսպորտային սարքավորումները տեղադրվում են մշակված տարածքների և նստվածքների վերին եզրից ավելի քան 3-4մ հեռավորության վրա, փլուզման գոտու սահմաններից դուրս և որմնակապվում;

- բացահանքում հորատող հաստոցը պետք է տեղակայվի հանքաստիճանի հարթեցված հրապարակում այնպես, որ հաստոցի թրթուրները հանքաստիճանի եզրագծից լինեն առնվազն 2մ հեռավորության վրա:

- հանքաստիճանի վրա հորատման հաստոցի տեղաշարժը բարձրացրած կայմով թույլատրվում է միայն հարթեցված հորիզոնական հրապարակով:

Էլեկտրահաղորդման գծերի տակով անցնելիս կայմը պետք է իջեցվի: Արգելվում է կայմի բարձրացման կամ իջեցման ժամանակ մարդկանց գտնվելը հորատման հաստոցի առջևում կամ հետևում: Հորատման հաստոցի տեղափոխման ժամանակ հորատող գործիքը պետք է հանվի կամ հուսալիորեն ամրացվի;

- հորատման հաստոցի վերհանող ճոպանը պետք է հաշվարկվի առավելագույն բեռնվածքով և ունենա ամրության հնգապատիկ պաշար: Պարբերաբար, առնվազն

շաբաթական մեկ անգամ, ճոպանը պետք է ենթարկվի արտաքին զննման: Ճոպանի մետաղալարերի ցցված ծայրերը պետք է կտրվեն, իսկ հյուսվածքի մի քայլի վրա 10 տոկոսից ավելի կտրված մետաղալարերի առկայության դեպքում այն պետք է փոխվի:

- հրդեհամարման համար ջրի ռեզերվուարում պահվում է 216մ³ ծավալով մշտական ջրի պաշար ;

- բուլդոզերային լցակույտի առափը բեռնաթափման ամբողջ ճակատով պետք է ունենա 3⁰-ից մինչև 5⁰ ընդլայնական թեքություն՝ ուղղված եզրից դեպի խորքը: Եզրի ամբողջ երկարությամբ հարկ է ունենալ ապարային լցույթ ;

- լցակույտի հրապարակը համահարթեցնելիս բուլդոզերը շեպի եզրին կարող է մոտենալ միայն դանակով դեպի առաջ: Արգելվում է բուլդոզերի մոտեցումը լցակույտի եզրերին հետընթացով;

- փոխաբեռնման կետերը, որոնցում որպես միջանկյալ օղակ օգտագործվում են էքսկավատորներ, պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջները՝

1) հանքազանգվածաշերտի բարձրությունը պետք է սահմանվի՝ ելնելով հանքազանգվածի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից, բայց ոչ ավելի էքսկավատորի շերտի մասն բարձրությունից.

2) լցակույտի յուրաքանչյուր սեկտորի լցման ժամանակ հանքազանգվածաշերտի թեքման անկյունը պետք է համապատասխանի պահեստավորվող հանքազանգվածի բնական թեքման անկյանը;

- սեկտորում աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն բացահանքի ղեկավարության կողմից հաստատված աշխատանքների կատարման տեղեկաթերթիկի, իսկ տեղանքը նախատեսվում է կահավորել հատուկ նշաններով և ցուցատախտակներով;

- փոխաբեռնման կետի բեռնաթափման հրապարակների չափերը պետք է ապահովեն արտադրությամբ զբաղվող բոլոր մեքենաների և մեխանիզմների բնականոն և անվտանգ աշխատանքը՝ դրանց տեղաշարժման և ուղետարանցման ժամանակ: Բեռնաթափման աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և բեռնաթափման հրապարակի լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերների և այլն) եզրաչափերից, տեղաշարժման աշխատանքների կատարման ընդունված սխեմայից և

շրջադարձի շառավղից՝ հաշվի առնելով բեռնաթափմանը կանգնած և սպասող տրանսպորտային միջոցի անհրաժեշտ անվտանգ հեռավորությունը, որը պետք է լինի 5 մ-ից ոչ պակաս;

- բեռնաթափման հրապարակի սեկտորում մի քանի մեխանիզմների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերի և այլն) և ներքին հորիզոնում (էքսկավատորի գտնվելու վայրում) միաժամանակյա աշխատանքը պետք է կատարվի՝ համաձայն աշխատանքների կատարման նախագծի;
- բեռնաթափման հրապարակում աշխատող ինքնաթափ մեքենայի և բուլդոզերների աշխատանքային գոտում կողմնակի մարդկանց գտնվելը կամ որևէ այլ աշխատանք կատարելն արգելվում է: Նրանք պետք է գտնվեն աշխատող մեխանիզմից 5 մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա:
- լցակայանում փոխաբեռնման աշխատանքների իրականացման դեպքում փոխաբեռնման կետի տեղադրման վայրը, ինչպես նաև դրա կազմավորման և շահագործման կարգը, պետք է որոշվեն նախագծով, որտեղ պետք է նախատեսվեն դրա սեկտորների չափերը և անհրաժեշտ քանակը, մարդկանց տեղաշարժման ուղիները, ձայնային և լույսային ազդանշանները և այլն:

12. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրից հայցվող տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

1. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
2. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Երկրաշարժի հետ կապված արտակարգ իրավիճակներում արագ արձագանքելու նապատակով նախատեսվում է հանքում աշխատող անձնակազմի համար կազմակերպել իրազեկման դասընթացներ և ներկայացնել գործողությունների համառոտ ծրագիրը: 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 լցակույտի տարածքում և լցակույտի կազմակերպման վայրից՝ ռեիեֆով 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:

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: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,
- օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,

- անցկացնել պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,
- աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

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

Ընկերության արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ: Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր:

Շաղափի տրավերտինների հանքավայրի բնապահպանական կառավարման պլան

Աղյուսակ 7.2

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցությունը	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	Հանքի աշխատողներին համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) ապահովում Հանքի սարքավորումների շահագործման և ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում Աշխատանքի պաշտպանության հրահանգների առկայություն	Զննման ընթացքում հանքի աշխատողները կրում էին համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ Զննման ընթացքում սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումներ չեն արձանագրվել	“Ս.Տ Սթոն” ՍՊԸ
Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշու և արտանետումներով	Արդյունահանման աշխատանքներից առաջացած նյութի պահում հսկվող գոտում և ջրցանում փոշու առաջացումը նվազեցնելու համար Փոշու առաջացման կասեցում պնևմատիկ փորումների ընթացքում շարունակական ջրցանման/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման միջոցով Շրջակա միջավայրը պահել մաքուր փոշու առաջացումը նվեցնելու նպատակով Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում Հանքի տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները Հանքի մեքենաները չպահել ավելորդ պարսպ ընթացքի մեջ	Զիսկվող տարածքում առանց ջրցանման տարածքներ չեն հայտնաբերվել Ոչ մի պնևմատիկ փորում առանց շարունակական ջրցանման և/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման Զննման ընթացքում շրջակա միջավայրը եղել է մաքուր Զննման ընթացքում աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրում չի հայտնաբերվել Զննման ընթացքում հանքի տեխնիկական և մեքենաները շահագործվել են առանց հավելյալ արտանետումների Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել	“Ս.Տ Սթոն” ՍՊԸ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար Պատասխանատու
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> - Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում, և սարքավորումների՝ բնակելի տարածքներից հնարավորինս հեռու տեղադրում - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում: 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել - Չննման ընթացքում հանքի սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում - Չննման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“Ս.Տ Սթոն” ՍՊԸ
	<p>Հնարավոր ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա՝</p> <p>Բուսական աշխարհ</p> <p>Կենդանական աշխարհ</p>	<p>Տարածքի բարեկարգում, աղբի և թափոնների մաքրում,</p> <p>Հողերի փխրեցում</p> <p>Վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ):</p> <p>Աղմուկի սահմանված մակարդակի վերահսկում</p> <p>Անձնակազմի ուսուցում ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ</p> <p>- բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Վերականգնված լանդշաֆտ - Դաշտային հետազոտությունների տվյալների առկայություն հաշվետվության կազմման համար - Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - Հազվագյուտ տեսակների վրա բացասական ազդեցությունների կանխարգելում 	“Ս.Տ Սթոն” ՍՊԸ

	Արտադրական տարածքի աղտոտում նավթամթերքների մնացորդներով	- Մեքենաների և սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում: - Նավթամթերքների պահեստավորում թափոնների անձնագրերով սահմանված պահանջներին համապատասխան	- Չնման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկան եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում - Մշտադիտարկումների արդյունքները համապատասխանում են ՀՀ առողջապահության նախարարի 25.01.2010թ.ի №01-Ն հրամանի պահանջներին	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
	Տարածքի աղտոտում կենցաղային կեղտաջրերով	Կենցաղային կեղտաջրերի հավաքում անջրթափանց հորում, պարբերական դատարկում համապատասխան ծառայություն մատուցող ընկերությունների կողմից	Տարածքում սանիտարական նորմերի պահպանություն	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
	Տարածքի աղտոտում կենցաղային թափոններով	Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ տարողություններում, աղբահանության իրականացում համապատասխան ծառայություն մատուցող ընկերությունների կողմից, աղբահանության պայմանագրի կնքում	Տարածքում սանիտարական նորմերի պահպանություն	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
	Հողերի խախտում բացահանքի, լցակույտի և արտադրական հրապարակի տարածքում	Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա աշխատանքների ավարտից հետո	Մոտ 9,69 ռեկուլտիվացված տարածքներ Հողերի վերադարձ տնտեսական շրջանառության մեջ	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
3. Հանքանյութի տեղափոխում Հանքի տեխնիկայի տեղաշարժ	Աղտոտում մեքենաների ոչ պատշաճ տեխնիկական վիճակի և չծածկված բեռնատարների տեղաշարժի պատճառով Աղմուկի և փոշու պատճառով տեղի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն	- Մեքենաների և սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Բեռների ծածկում - Փոխադրման հաստատված ժամերի և երթուղիների պահպանում	- Չնման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկան եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում - Չնման ընթացքում չծածկված բեռներ չեն հայտնաբերվել - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատանք չի իրականացվում, որը կարող է խանգարել մոտակայքի բնակչությանը - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու

4. Հանքի տեխնիկայի շահագործում	<ul style="list-style-type: none"> - Շրջակա միջավայրի աղտոտում արտանետումներով և արտահոսքերով - Մոտակայքի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն 	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Ոչ մի հավելյալ արտանետում - Վառելիքի և քսայուղերի ոչ մի արտահոսք - Աշխատանքային ժամերի պահպանում 	<ul style="list-style-type: none"> - Չնման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկան եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում - Հաստատված աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի շահագործվող ծանր տեխնիկա կամ մեքենա չի հայտնաբերվել - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“Մ.Տ Մթոն” ՍՊԸ
5. Արդյունահանման սարքավորումների սպասարկում	<ul style="list-style-type: none"> - Սարքավորումների շահագործման հետևանքով մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի և հողի աղտոտում - Նավթամթերքներով - Վնաս հրդեհի դեպքում 	<ul style="list-style-type: none"> - Մեքենաների և տեխնիկայի լվացում բնական հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա - Հանքի տեխնիկայի յուղում և լցավորում նախապես որոշված լցավորման կայաններում/ սպասարկման կետերում 	<ul style="list-style-type: none"> - Մեքենաների լվացման արդյունքում ոչ մի ուղղակի արտահոսք դեպի ջրային ավազաններ - Հանքի տարածքի սահմաններում կամ մոտակայքում հողի վրա վառելիքի կամ քսայուղերի հետքեր չեն հայտնաբերվել - Հրդեհի մարման հիմնական միջոցների առկայություն հանքի տարածքում 	“Մ.Տ Մթոն” ՍՊԸ
6. Անվտանգ թափոնների գոյացում	Պատահարներ հանքի տարածքում ապարների բեկորների ցրված մասնիկների պատճառով Հանքի տարածքի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատացում	<ul style="list-style-type: none"> - Դատարկ ապարների պահեստավորում հատուկ հատկացված վայրերում - Դատարկ ապարների լցակույտերի պարբերական ջրցանում փոշու գոյացումը նվազացնելու նպատակով 	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի տարածքում դատարկ ապարները կուտակված են հատկացված վայրերում - Հանքի տարածքում փոշու արտանետումների բացակայություն 	“Մ.Տ Մթոն” ՍՊԸ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
---------------	-----------------------	--------------------	------------------	----------------------------

7. Հեղուկ թափոնների գոյացում	Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	Հանքի տարածքում զուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
8. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	-Հողի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում -Արդյունահանման աշխատանքների կատարման վայրի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատթարացում	- Յուղերի անվտանգ փոխադրում պահեստային տարածք - Յուղերի անվտանգ ահեստավորում - Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են - Փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ
9. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ	Նախագգուշացնող նշաններ, արգելքներ և երթևեկության ուղղության փոփոխում երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում, հատկապես հանքի մուտքի մոտ և մոտակա ինտենսիվ երթևեկության կառավարման համար: Անվտանգ անցումների ապահովում հետիոտների համար այն վայրերում, որտեղ անցնում են հանքը սպասարկող մեքենաները Աշխատանքային ժամերի հարմարեցում տեղի երթևեկության պայմաններին, օրինակ՝ խուսափում խոշոր փոխադրումներից ինտենսիվ երթևեկության ժամերին, Տարածքում երթևեկության ակտիվ կառավարում պատրաստված և տեսանելի արտահա-գուստով անձնակազմի կողմից, Եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար	- Հանքի ապահով տարածք - Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ - Կարգավորված երթևեկություն	“Ս.Տ Մթոն” ՍՊԸ

Օգտագործված գրականություն

1. «Հիդրոնոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 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. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
8. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
9. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
10. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
11. “Цветушие уголки биоразнообразия”, FAO, <http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
12. ՀՀ Արարատի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
13. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրաման
14. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն ”ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից:
15. Կադաստրի կոմիտե՝ հողային հաշվեկշիռը ըստ համայնքների (cadastr.am)
16. Հաշվետվություն ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի տրավերտինների հանքավայրում 2008թ. կատարված մանրամասն երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքների վերաբերյալ՝ 01.06.2008թ. դրությամբ պաշարների հաշվարկմամբ:

:

