

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀԱԿՀՈՎ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՇՂԱՐՇԻԿԻ ՏՈՒՖԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ

ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

/լրամշակում/

«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Ա. Անտոնյան

Երևան 2026

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Ընդհանուր տեղեկություններ նախաեռնարկողի վերաբերյալ	4
	Ներածություն	4
	ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ -----	5
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----	11
1.	ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	14
1.1.	Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին-----	14
1.2.	Նախագծի հիմնական դրույթները-----	14
1.3.	Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը-----	15
1.4.	Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական հատկությունները----	16
1.5.	Տուֆի ջարդոնների ուսումնասիրությունը-----	17
1.6.	Տուֆերի ճեղքավորվածությունը և միաձուլությունը-----	17
1.7.	Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները--	17
1.8.	Պաշարների հաշվարկը-----	18
2.	Լեռնային աշխատանքների նկարագիրը-----	19
2.1.	Ընդհանուր տեղեկություններ-----	19
2.2.	Նախագծային կորուստները-----	20
2.3.	Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքային ռեժիմը և ծառայման ժամկետը-----	20
2.4.	Բացահանքի հանքաստիճանների բացումը -----	22
2.5.	Լեռնակապիտալ աշխատանքները -----	22
2.6.	Մակաբացման աշխատանքները -----	23
2.7.	Պատքարերի արդյունահանման աշխատանքները -----	23
2.8.	Տրանսպորտային աշխատանքները-----	27
2.9.	Բուլդոզերային աշխատանքները-----	28
2.10.	Լցակույտային աշխատանքները-----	28
2.11.	Բացահանքի մշակման ժամանակացուցային պլանը-----	29
2.12.	Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը-----	29
2.13.	Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան-----	30
2.14.	Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացումը-----	31
2.15.	Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումները-----	31
2.16.	Նախագծի այլընտրանքը-----	32
3.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	33
3.1.	Գտնվելու վայրը-----	33
3.2.	Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն-----	36
3.3.	Շրջանի կլիման-----	41
3.4.	Մթնոլորտային օդ-----	44
3.5.	Ջրային ռեսուրսներ-----	46
3.6.	Հողեր-----	48

3.7.	Բուսական և կենդանական աշխարհ-----	52
3.8.	Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ-----	57
3.9.	Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի-----	59
4.	Սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը-----	60
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	71
5.1.	Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա-----	72
5.1.1.	Արտանետումները մթնոլորտ-----	72
5.2.	Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա-----	78
5.3.	Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա-----	79
5.4.	Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա-----	80
5.5.	Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա -----	82
5.6.	Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա-----	82
5.7.	Ընդերքօգտագործման թափոններ-----	82
5.8.	Աղմուկի մակարդակ և թրթռում-----	85
5.9.	Գումարային ազդեցության գնահատական-----	86
6.	ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ-----	88
6.1.	Ընդհանուր դրույթներ-----	88
6.2.	Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը-----	89
6.3.	Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը-----	92
7.	Սոցիալական ազդեցության գնահատումը-----	93
8.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՂԱՇՂԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ-----	94
9.	ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ-----	103
10.	ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ -----	107
11.	ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ-----	110
12.	ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ-----	112
13.	Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան-----	113
14.	ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ Ի ՀԱՅՏ ԵԿԱԾ ԽՈՉԸՆԴՈՏՆԵՐԻ, ՆԵՐԱՌՅԱԼ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱՑԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՑԱԼ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ	120
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ-----	121

Ընդհանուր տեղեկություններ նախաձեռնարկողի վերաբերյալ

Նախատեսվող Գործունեության անվանումը	ՀՀ Արագածոտնի մարզի Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանում
Նախաձեռնողի անունը	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ
Նախաձեռնողի գտնվելի վայրը	Արագածոտնի մարզ, գ. Շղարշիկի 7-րդ փ. 1-ին նրբ. 4տ.
Նախաձեռնարկողի կոնտակտային տվյալներ.	Կոնտակտային անձ՝ Անի Անտոնյան
Էլ. փոստ,	anihh99@mail.ru
հեռախոս	093-44-24-94
Նախատեսվող գործունեության տարածքի գտնվելու վայրը	ՀՀ Արագածոտնի մարզ, Թալին խոշորացված համայնքի Շղարշիկ բնակավայր
Նախագծով նախատեսված աշխատանքները	Տուֆի 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:

Նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում նախատեսվող 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 Արագածոտնի մարզի Թալինի տարածաշրջանի Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի շահագործման աշխատանքների 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 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, անտառա-պատման 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 ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-121-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:

- «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-150-Ն, 03.05.2023թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, 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 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 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրակոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:

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

- ՀՀ Կառավարության 15.06.2017թ. N675-Ն որոշում, որով հաստատվում են ընդերօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերօգտագործման 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 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով ահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:

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

- ՀՀ 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 ընդերօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ. N1848-Ն «Ընդերօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը հաստատելու մասին» որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ-ՍԹԿ) և Հայաստանի Հանրապետության տարածքում շահագործվող ավտոտրանսպորտային միջոցների բանաձև գազերում վնասակար նյութերի պարունակության սահմանային նորմատիվները հաստատելու մասին» N160-Ն որոշումը:

- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ.-ի N342-Ն հրաման, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը:

- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ-ի N369-Ն հրաման, որով հաստատվել են Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:

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 անդրսահմանային ադտոտվածության մասին» կոնվենցիա (Ժնև, 1979թ.)	1983		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	«Կայուն օրգանական ադտոտիչների մասին Ստոկհոլմի կոնվենցիա, (22.05.2001թ.)	2004	2001	2003	
	Էվտրոֆիկացիայի և գետնամերձ օզոնի մասին արձանագրություն, (Gothenburg, 1999)		1999		
6	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Անդրսահմանային ենթատեքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին» կոնվենցիա (Էսպո1991թ.)	1997		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	«Ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման մասին» արձանագրություն (Կիև 2003թ.)	2010	2010	2011	
7	ՄԱԿ-ի «Անապատացման դեմ պայքարի» կոնվենցիա (Փարիզ, 1994թ.)	1996	1994	1997	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
8	ՄԱԿ-ի «Վտանգավոր թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին» կոնվենցիա (Բազել, 1989թ.)	1992		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
9	«Օզոնային շերտի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Վիեննա, 1985թ.)	1988		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
	«Օզոնային 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 (Օրհուս1998թ.)	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 հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության թույլտվություն՝ թույլտվություն, որն իրավունք է տալիս ընդերքի որոշակի տեղամասում իրականացնելու երկրաբանական ուսումնասիրություններ օգտակար հանածոների հայտնաբերման, հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի պաշարների վերագնահատման համար.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատական՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանածոների 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 հիմնադրությային 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 կանխամանր կամ հնարավորինս նվազեցմանը:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1. Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Շղարշիկի տուֆի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում, Թալին խոշորացված համայնքի Շղարշիկ բնակավայրի վարչական տարածքում, զբաղեցնելով շուրջ 23հա մակերես:

Թալին քաղաքից հանքավայրը գտնվում է մոտ 10կմ հյուսիս-արևելք, Սոտակա բնակավայրերն են նաև Իրինդ և Եղնիկ գյուղերը: Հանքավայրը Շղարշիկ գյուղի հետ կապված է գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհով:

Թալինի տարածաշրջանը հիմնականում բնութագրվում է բարձունքային ռելիեֆով: Շղարշիկի հանքավայրը տեղադրված է Արագած լեռան /4095մ/ հարավային լանջին: Հանքավայրի բարձունքային նիշերը տատանվում է 1925-1960մ սահմաններում:

Հիդրոերկրաբանական առումով շրջանը աղքատ է գետային ցանցից: Թալինի տարածաշրջանը զուրկ է անտառային ծածկույթից:

Շրջանը հիմնականում գյուղատնտեսական է: Զարգացած է այգեգործությունը, իսկ բարձրադիր վայրերում անասնապահությունը: Բնակչության որոշ մասը զբաղված է շինանյութերի արդյունաբերության ոլորտում: Ապահովված է էլեկտրաէներգիայով:

1.2. Նախագծի հիմնական դրույթները

Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 4.8հա, նրա սահմանների մեջ ներառված տուֆերի հաշվեկշռային պաշարների քանակը 776950մ³:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 19.5 տարի:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը /կորզվող պաշար/ ըստ տուֆերի զանգվածի ընդունված է 33,0 հազ.մ³: Տարեկան մարվող պաշարները 39843,6մ³:

Սույն նախագծով նախատեսվում է.

- Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել կիսամեխանիզացված եղանակով CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենաների կիրառմամբ;
 - Արդյունահանված պատքարը տեղափոխել սպառողների տրանսպորտային միջոցներով;
 - Մակաբացման ապարները պահեստավորել նախ արտաքին, ապա հետագայում ներքին լցակայաններում;
 - Կատարել լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա;
 - Աշխատողներին սպասարկելու և կենցաղային կարիքները հոգալու համար, արդյունաբերական հրապարակում տեղադրել բեռնարկղային տիպի, տեղափոխվող տնակներ, որոնց համար շինարարական աշխատանքներ չեն նախատեսվում;
 - Խմելու և տեխնիկական ջրերի մատակարարումը կատարել ցիստեռներով:
- Նախագծի կատարման համար ելակետային նյութեր են հանդիսացել.
- Հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը պաշարների հաշվարկմամբ;
 - ՀՀ ՊՏՀ-ի 18. 07. 1990թ թիվ 319 արձանագրությունը պաշարների հաստատման վերաբերյալ:
 - ՀՀ կառավարության մի շարք որոշումներ և ՀՀ օրենքներ:

1.3. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Հանքավայրի լիթոլոգիական կտրվածքը ներքևից-վերև հետևյալն է՝

ա/ դացիտներ – չորրորդական հասկի դացիտները տեղակայված են հանքավայրից հարավ՝ ռելիեֆի բարձրադիր մասերում: Մուգ-մոխրագույն, խեժասև, ծանր, ամուր, խիտ, մանրահատիկային ապարներ են: Ապարների ստրուկտուրան պորֆիրային է: Հիմնական զանգվածը կազմված է մուգ-մոխրագույն հրաբխային ապակուց:

բ/ հրաբխային տուֆեր – ներկայացված են երկու տարատեսակներով՝ պիրոկլաստիկ տուֆեր և արթիկյան տիպի տուֆեր:

Պիրոկլաստիկ տուֆերը հիմնականում խիտ կամ մանրձակոտկեն տարբեր գույնի ապարներ են – կարմիր, գորշ և սև գույների: Սև գույնի տուֆերը հանդիպում են միայն արթիկյան տիպի տուֆերից հետո: Ամբողջ հանքավայրում նրանք տեղադրված են

տուֆոլավաների տակ և ունեն լայն տարածում: Հզորությունը տատանվում է 2-3մ սահմաններում:

Արթիկյան տիպի տուֆերը միաձույլ են, ծակոտկեն և թեթև: Ըստ գունավորման հիմնականում ներկայացված են մանուշակա-վարդագույն, բաց-վարդագույն և մոխրագույն գույներով:

Ըստ ստրուկտուրային առանձնահատկությունների և միներալոգիական կազմի այս տուֆերը մոտիկ են արթիկյան տիպի տուֆերին:

զ/ Ժամանակակից այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացումները ներկայացված են գլաբրերի, կոպճա-խճաքարային խառնուրդով, որոնց հզորությունը տատանվում է 0,5-3,0մ սահմաններում միջինը կազմելով 1,5մ:

1.4. Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական հատկությունները

Օգտակար հանածոյի քիմիական կազմը հետևյալն է

Աղյուսակ 1.1

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	MgO	CaO	SO ₃	խոնավ	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇԺ,
Արթիկյան տիպի տուֆեր										
65.58	0.75	2.69	15.61	3.09	3.02	0,1	0.0	4.7	4.10	0.17
Պիրոկլաստիկ տուֆեր										
64.41	0.63	4.23	15.75	1.46	4.4	0,1	0.4	5.0	3.75	0.25

Ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները հետևյալն են

Աղյուսակ 1.2

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափման միավորը	Ցուցանիշների մեծությունը
1	2	3	4
1	Իրական խտությունը	գ/սմ ³	2,65
2	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ ³	1532
3	Ծակոտկենությունը	%	42.31
4	Ջրակլանումը	%	16.43
5	Ամրության սահմանը սեղմման ժամանակ	կգ/սմ ²	
	- չոր վիճակում	-,-	69
	- ջրհագեցած վիճակում	-,-	55
	- 25 փուլ սառեցումից հետո	-,-	46
6	Փափկեցման գործակիցը		0.74
7	Ցրտադիմացկանության գործակիցը		0,83

1.5. Տուֆի ջարդոնների ուսումնասիրությունը

Արթիկյան տիպի տուֆերի մշակման արդյունքում գոյացող ջարդոնների պիտանելիության ուսումնասիրումն որպես լցանյութի հումք, կատարվել է մեկ համախառն նմուշով: Այն ուսումնասիրվել է «Հայերկրաբանություն» ԱՄ կենտրոնական լաբորատորիայում: Փորձարկումները տվել են դրական արդյունքներ և ջարդոնների հենքի վրա կարելի է ստանալ «150» մակնիշի բետոն:

1.6. Տուֆերի ճեղքավորվածությունը և միաձուլությունը

Ճեղքավորվածության ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ հանքավայրում ըստ ծագման առանձնանում են ճեղքերի հետևյալ տիպերը`

- հողմահարման ճեղքեր, որոնք առաջացել են ապարի վրա դարերի ընթացքում կլիմայական ագրեսիվ գործոնների ազդեցության հետևանքով, ունեն տարածման ոչ մեծ խորություն, բարձր խտություն և տարաբնույթ ուղղվածություն /փուշտաշերտ/.

- անջատման ճեղքեր, որոնք առաջացել են լավայի սառչելու հետևանքով:

- հրաբխային տուֆերի տեկտոնական ճեղքերը դիտվում են հազվագյուտ, որոնց հզորությունը տատանվում է 0. 5-15սմ սահմաններում:

Լեռնային զանգվածից հատքարի ելքի վրա գործնական ազդեցություն ունեն ճեղքերի միայն վերջին երկու տարատեսակները:

Օգտակար հաստվածքի լեռնային զանգվածից հատքարի ելքը որոշվել է փորձնական հանույթի միջոցով: Վերջինս իրականացվել է 286մ³ ծավալով: Արդյունքում ուղիղ կտրվածքի հատքարի ելքն, որը համապատասխանում է 4001-84 ԳՈՍՏ-ի պահանջներին կազմել է 40,0%:

1.7. Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները

Շղարշիկի հանքավայրի շահագործման լեռնատեխնիկական պայմանները բավականին բարենպաստ են: Օգտակար հաստաշերտը ունի հորիզոնականին մոտ տարածում: Տուֆերի հզորությունը տատանվում է 13,5-19մ սահմաններում` միջինը կազմելով 15,8մ: Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը կազմում 1,49մ:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների բարենպաստ են: Հանքակուտակը ջրագուրկ է: Հանքավայրին ջրհեղեղները չեն սպառնում:

Հանքավայրի տարածքում սողանքային և սելաֆային երևույթներ չեն նկատվել: Ինժեներա-երկրաբանական տեսանկյունից ապարները բավականին կայուն են:

Ելնելով վերոշարադրյալից կարելի է փաստել, որ հանքավայրի հիդրոերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բավականին բարենպաստ են այն բաց եղանակով շահագործելու համար:

1.8. Պաշարների հաշվարկը

Պաշարների հաշվարկը կատարվել է երկրաբանական բլոկների մեթոդով: Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքում հաշվարկվել են տուֆի պաշարներն ըստ $A+B+C_1$ կարգերի 3662,1 հազ. մ³ քանակով:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀՀ ՊՏՀ-ի կողմից 25. 10. 1991թ թիվ 338 արձանագրությամբ ներքոհիշյալ քանակներով /հազ. մ³/

$A - 662,71$, $B - 1300,99$, $C_1 - 1698,4$, ընդամենը $A+B+C_1 - 3662,1$:

Պաշարները հաստատված են որպես հումք ուղիղ կտրվածքի պատքարի արտադրության համար համաձայն ԳՈՍՏ 4001-84 «Պատքարեր լեռնային ապարներից, իսկ ջարդքարը ավազի և խճի տեսքով որպես թեթև լցանյութ բետոնի արտադրության մեջ համաձայն ԳՈՍՏ 22263-76 «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից»: Պատքարի ելքը 40,0%:

Շղարշիկի հանքավայրն ըստ երկրաբանական կառուցվածքի և ուսումնասիրվածության աստիճանի վերագրել առաջին խմբին ըստ ԽՍՀՄ ՊՊՀ դասակարգման:

2. Լեռնային աշխատանքների նկարագիրը

2.1. Ընդհանուր տեղեկություններ

Նախագծվող տեղամասում նախկինում արդյունահանման աշխատանքներ չեն իրականացվել: Բացահանքի սահմանները կանխորոշվում են ընկերությանը տրամադրված հողատարածքներով:

Սույն նախագծով նախատեսված է բացահանքային դաշտը շահագործել օգտակար հաստաշերտի ամբողջ հզորությամբ, CMP-026 քարհատ մեքենայով:

Նախագծված բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը՝

Աղյուսակ 2.1

Հ/հ	Պարամետրերի անվանումը	Չափման միավորը	Մեծությունը
1.	Առավելագույն երկարությունը	մ	337
2.	Առավելագույն լայնությունը	մ	296
3.	Մշակման առավելագույն խորությունը	մ	44.4
4.	Օտարման տարածքը	հա	4,8 /47960մ ² /
5.	Հաշվեկշռային պաշարների քանակը ըստ B կարգի ըստ C ₁ կարգի	մ ³	776950 262440 514510
6.	Կորզվող պաշարների քանակը	մ ³	632699
7.	Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը	մ	16.2
8.	Մակաբացման ապարների քանակը - այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացում-ները /ներկայացված են գլաքարերի, կոպճա- խճաքարային խառնուրդով/ - փուշտա	մ ³	74333 17093 57240
9.	Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը - այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումները - փուշտա	մ	1,55 0,35 1,2

Մակաբացման միջին գործակիցը կազմում է $74333:632699=0,118$ մ³/մ³:

Բացահանքի վերջնական եզրագծերի սահմանում ներառված տուֆազանգվածի և մակաբացման ապարների ծավալները ըստ 5 մարվող աստիճանների բերված են 2.2 աղյուսակում.

Աղյուսակ 2.2.

N	Հանքաստիճանի նիշը, մ	Լեռնային զանգված մ ³	Մակաբացման ապարներ, մ ³			Տուֆի զանգված մ ³
			Ընդամենը	Այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացում	փուշտա	
1	1957.6	410	410	95	315	----
2	1955.5	1670	830	180	650	840
3	1953.4	3105	1440	330	1110	1665
4	1951.3	5000	1780	410	1370	3220
5	1949.2	7315	1955	450	1505	5360
6	1947.1	9643	2010	465	1545	7633
7	1945	12340	2455	565	1890	9885
8	1942.9	15100	2925	675	2250	12175
9	1940.8	18188	3575	825	2750	14613
10	1938.7	21895	7083	1638	5445	14812
11	1936.6	30390	8657	2002	6655	21733
12	1934.5	41710	8930	2065	6865	32780
13	1932.4	52544	10915	2520	8395	41629
14	1930.3	62450	9465	2185	7280	52985
15	1928.2	71000	7745	1790	5955	63255
16	1926.1	75600	2495	580	1915	73105
17	1924	74476	1663	318	1345	72813
18	1921.9	65940	----	----	----	65940
19	1919.8	56616	----	----	----	56616
20	1917.7	46485	----	----	----	46485
21	1915.6	35155	----	----	----	35155
Ընդամենը		707032	74333	17093	57240	632699

2.2. Նախագծային կորուստները

Բացահանքի շահագործման ժամանակ օգտակար հաստաշերտի նախագծային կորուստները պայմանավորված են օգտակար հաստաշերտի տեղադրման պայմաններով և շահագործման տեխնոլոգիայով: Դրանք ընդհանուր հանքային կորուստներ են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում և հատակում: Այդ կորուստները կազմում են $776950-632699=144251$ մ³ կամ 18.57%:

2.3 Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը /կորզվող պաշար/ համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի ընդունված է 33000մ³ տուֆային զանգված: Տարեկան մարվող պաշարները 39843,6մ³:

Բացահանքում նախատեսվում է հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել մեկ հերթանի, 5-օրյա աշխատանքային շաբաթով աշխատանքային ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի քանակը տարվա ընթացքում ընդունվում է 260 օր, հերթափոխի տևողությունը – 8 ժամ:

Բացահանքի տարեկան և օրական (հերթափոխային) արտադրողականությունները ըստ մշակվող ապարների և նրանց բաղադրիչների բերված են 2.3. աղյուսակում.

Աղյուսակ 2.3.

N	Արդյունահանվող ապարների և արտադրանքների անվանումը	Արտադրողականությունը, մ ³	
		Տարեկան	Օրեկան
1.	Տուֆագանգված	33000	126,92
	այդ թվում		
	- Պատքար	13200	50,77
	- ջարդքար	19800	76.15
2.	Մակաբացման ապարներ	3894	14.98
	այդ թվում		
	- այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացում-ները /ներկայացված են գլաքարերի, կոպճա-խնաքարային խառնուրդով/	896	3.45
	- փուշտա	2998	11.53
Ընդամենը լեռնային զանգված		36894	141.9

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է.

$$T = t_1 + t_2$$

Որտեղ՝ t_1 - բացահանքի լեռնանակապիտալ աշխատանքների տևողությունն է 0,35տարի

t_2 - բացահանքի շահագործման տևողությունն է

$$632699 - 796$$

$$t_2 = \frac{\dots}{33000} = 19.15 \text{ տարի}$$

որտեղ՝ 632699մ^3 – կորզվող պաշարների քանակն է

796մ^3 – բացահանքի լեռնակապիտալ աշխատանքների ժամանակ արդյունահանվող տուֆերի ծավալն է:

33000մ^3 – բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է

$$T = t_1 + t_2 = 19.15 + 0,35 = 19,5 \text{ տարի}$$

2.4 Բացահանքի հանքաստիճանների բացումը

Բացահանքի հորիզոնների բացումը կատարվում է բացահանքի արևմտյան մասից, ճանապարհի 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնից դեպի 1957.6մ նիշ ունեցող հորիզոն գրունտային ճանապարհի կառուցմամբ տեղադրված բացահանքի մակերևույթով: Գրունտային ճանապարհի առավելագույն թեքությունը կազմում է 100%, լայնությունը 7-8մ:

1957,6-1928,2մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը կատարվում է նշված գրունտային ճանապարհից պիոներական կիսախրամների անցումով:

1927,78-1915,6մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը կատարվում է նշված գրունտային ճանապարհից թեք խրամների և պիոներական խրամների անցումով:

Պիոներական խրամների անցումը կատարվում է CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենայի միջոցով: Հատած ապարների հեռացումը պիոներական խրամներից կատարվում է ձեռքով:

2.5. Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Բացահանքի լեռնակապիտալ աշխատանքներին վերագրված են՝

- Բացահանքի արևմտյան մասից ճանապարհի 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնից դեպի 1957.6մ նիշ ունեցող հորիզոն գրունտային ճանապարհի անցում $L_{\text{ն}}=392\text{մ}$ $V_{\text{գ}}=550\text{մ}^3$ ծավալով:
- 1657,6մ նիշ ունեցող հորիզոնների խմբից մակաբացման ապարների հեռացում $V_{\text{գ}}=410\text{մ}^3$ ծավալով, այդ թվում այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումներ - 95մ^3 , փուշտա 315մ^3 :
- 1955մ նիշ ունեցող հորիզոնների խմբից ապարների հեռացում $V_{\text{գ}}=1519\text{մ}^3$ ծավալով, այդ թվում այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումներ - 168մ^3 , փուշտա 555մ^3 , տուֆ 796մ^3 :
- Արդյունաբերական հրապարակի կառուցում $S_{\text{ա}}=235\text{մ}^2$ մակերեսով և $V_{\text{ա}}=345\text{մ}^3$ ծավալով:

Աշխատանքների տևողությունը 0. 35 տարի:

2.6. Մակաբացման աշխատանքները

Բացահանքի մակաբացման ապարները 74333մ³ ծավալով ներկայացված են այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումներով /ներկայացված գլաքարերի, կոպնա-խնաքարային խառնուրդով/ 17093մ³ և փուշտաշերտով 57240մ³: Վերջիններիս հեռացումը կատարվում է բուլդոզեր - անիվային բարձիչ -ավտոինքնաթափ - լեռնատրանսպորտային համալիրով:

2.7. Պատրարերի արդյունահանման աշխատանքները

2.7.1. Մշակման համակարգը

Հանույթային աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ընդերկայնական միակող, ցածրաստիճանային ընդգրկումով մշակման համակարգով: Հանույթային աշխատանքները իրականացվում են քարհատ մեքենայով:

Մշակման համակարգի տարրերը հաշվարկված են համաձայն արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմայի: Դրանք են՝

ա. Աստիճանի բարձրությունը - ելնելով քարհատ մեքենայի տեխնիկական բնութագրից, հանքաստիճանի բարձրությունը ընդունվում է 0,42մ;

բ. Աշխատանքային հրապարակի անհրաժեշտ լայնությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$A = A_1 + A_2 + E_1 + E_2 + L_1 + L_2 + F, \text{ մ}$$

Որտեղ՝ A_1 ; A_2 ; E_1 ; E_2 ; L_1 ; L_2 - քարհատ մեքենայի հաստատուն պարամետրերն են $A_1 = 0,25$ մ, $A_2 = 0,2$ մ, $E_1 = 1,05$ մ, $E_2 = 3,19$ մ,

L_1 - ավտոճանապարհի լայնությունն է, $L_1 = 7,0$ մ

L_2 - ավտոճանապարհի եզրից մինչև պատրաստի արտադրանքի դարսակույտը եղած հեռավորությունն է, $L_2 = 0,5$ մ,

F - պատրաստի արտադրանքի դարսակույտի լայնությունն է, ընդունվում է $F = 2,0$ մ

$$A = 0,25 + 0,2 + 1,05 + 3,19 + 0,5 + 7 + 2,0 = 14,19 \text{ մ}$$

գ. Քարհատ մեքենայի աշխատանքային ճակատի օպտիմալ երկարությունը

Քարհատ մեքենայի աշխատանքային ճակատի երկարությունը որոշվում է հետևյալ էմպիրիկ բանաձևով.

$$L = \frac{18000,0}{R} = \frac{18000}{69} = 260 \text{ մ}$$

Որտեղ՝ R - արդյունահանվող տուֆերի միջին ամրության սահմանն է, ըստ սեղմման:

Քարհատ մեքենայի աշխատանքային ճակատի հաշվարկային օպտիմալ երկարությունը 260մ է սակայն էլնելով բացահանքի պարամետրերից, աշխատանքային ճակատի միջին երկարությունը կազմում է 206մ:

դ. Քարհատ մեքենաների անհրաժեշտ քանակի հաշվարկը

ՆՆԾ-026 մակնիշի ցածրաստիճանային քարհատ մեքենայի ժամային արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\sigma} = \frac{44}{1 + 11 / V_{w2} + 38/L} = \frac{44}{1 + 11 / 1,5 + 38/206} = 5,2 \text{ մ}^3 / \text{ժամ}$$

Քարհատ մեքենայի հերթափոխային արտադրողականությունը

$$Q_{\text{հերթ}} = T_{\text{հերթ}} \times Q_{\sigma} \times K_{\sigma} = 8 \times 5,2 \times 0,95 = 39,52 \text{ մ}^3 / \text{հերթ}$$

Որտեղ՝ $T_{\text{հերթ}}$ - հերթափոխային տևողությունն է 8,0 ժամ

K_{σ} - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխի ընթացքում, 0,95:

Քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը կլինի.

$$Q_{\text{տ}} = Q_{\text{հ}} \times N_{\text{հերթ}} \times K_{\text{տ}} = 39,52 \times 260 \times 0,95 = 9761,44 \text{ մ}^3 / \text{տարի}$$

Որտեղ՝ $N_{\text{հերթ}}$ - բացահանքի աշխատանքային հերթափոխի քանակն է տարվա ընթացքում,

$$N_{\text{հերթ}} = 260 \text{ հերթ}$$

$K_{\text{տ}}$ - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է տարվա ընթացքում: $K_{\text{տ}}=0,95$

Անհրաժեշտ մեքենաների քանակը.

$$N_{\text{լք.մ.}} = \frac{Q_{\text{բ}}}{Q_{\text{տ}}} = \frac{33000}{9761,44} = 3,38 \text{ հատ}$$

Ընդունվում է 4 քարհատ մեքենա:

Բացահանքում օգտակար հանածոյի զգալի կորուստներից խուսափելու համար, յուրաքանչյուր հանքաստիճանի մարումից հետո բազմաֆունկցիոնալ սարքավորման միջոցով իրականացվում է հանքաստիճանի մարված կողում մնացած տուֆի զանգվածի փխրեցում սարքավորման վրա տեղադրված հիդրավլիկական մուրձի հորատադուրով, շուրջ 1մ լայնությամբ, 0,42մ բարձրությամբ և ամբողջ կողերի երկարությամբ: Այն հնարավորություն կընձեռի հաջորդ հանքաստիճանում կատարել

ուղիղ կտրվածքի տուֆի արդյունահանման ծավալի մեծացում: 5 մարվող հանքաստիճանները խմբավորվում են 1 հանքաստիճանով 2,1մ բարձրությամբ և հանքաստիճանների միջև թողնվում է 0,75մ լայնության բերմա:

2.7.2. Ռելսագծերի տեղափոխումը

Աշխատանքային ճակատի փաստացի 206մ միջին երկարության, աստիճանի 0,42մ բարձրության և 2,65մ ռելսերի առաջխաղացման մեկ քայլի դեպքում արդյունահանվող տուֆի զանգվածի ծավալը կլինի.

$$206 \times 0,42 \times 2,65 = 229,3 \text{ մ}^3$$

Տարվա ընթացքում կատարվող ռելսագծերի անհրաժեշտ տեղափոխումների քանակը կլինի.

$$33000 : 229,3 = 144 \text{ տեղափոխում:}$$

R-50 տիպի ռելսերի տեղափոխման համար անհրաժեշտ բրիգադ հերթափոխների թիվը կլինի

$$144 \times 206 : 375 : 260 = 0,3 \text{ բրիգադ / հերթափոխ}$$

Որտեղ՝ 375մ– 1 մեքենավար և 2 բանվորից կազմված բրիգադի հերթափոխային արտադրողականությունն է ռելսերի տեղափոխման ժամանակ:

Ռելսերի տեղափոխումը կատարվում է բազմաֆունկցիոնալ սարքավորման օգնությամբ:

2.7.3. Պատքարերի տեղափոխումն ու կուտակումը

Պատքարերի տեղափոխումը հանքախորշից կատարվում է ձեռքով: Բանվորի արտադրողականությունը քարերի տեղափոխման և կուտակման ժամանակ ըստ ՆՏՆ – ի ընդունվում է 50,77մ³/հերթ: Բանվորների անհրաժեշտ քանակը քարերի տեղափոխման և կուտակման համար կլինի.

$$50,77 : 20 = 2,54 \text{ բանվոր:}$$

Որտեղ՝ 50,77մ³ – պատքարի արդյունահանվող քանակն է հերթափոխում:

Ընդունվում է 3 բանվոր:

2.7.4 Պատքարերի բարձումը

Բացահանքում պատքարերի բարձումը սպառողի տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարվում է ձեռքով:

Բանվորների հերթափոխային արտադրողականությունը քարի բարձման ժամանակ ըստ ՆՏՆ – ի ընդունվում է $15\text{մ}^3/\text{հերթ}$:

Բանվորների անհրաժեշտ քանակը պատրաստի արտադրանքը տրանսպորտային միջոցների մեջ բարձելու համար կլինի

$$N_{\text{ը.}} = \frac{50,77}{15} = 3,38$$

Որտեղ՝ $50,77\text{մ}^3$ – պատքարի արդյունահանվող քանակն է հերթափոխում;

Ընդունվում է 4 բանվոր, որոնք կիրականացնեն պատքարի բարձման աշխատանքները:

2.7.5. Ջարդքարի և մակաբացման ապարների բարձումը

Ջարդքարի $/76,15\text{մ}^3/\text{հերթ}/$ և մակաբացման ապարների $/14,98\text{մ}^3/\text{հերթ}/$ բարձումը ավտոինքնաթափերի մեջ կատարվում է բազմաֆունկցիոնալ սարքավորմամբ: Շերեփի տարողությունն որպես բարձիչ- $1,2\text{մ}^3$: Բարձիչի արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\text{բ}} = \frac{T \times 3600}{T_{\text{ց}}} \times V \times \frac{K_1}{K_{\text{փ}}} \times K_{\text{օ}}$$

որտեղ. T – հերթափոխի տևողությունը $= 8$ ժ

$t_{\text{ց}}$ – ցիկլի տևողությունը $= 45$ վրկ

V – շերեփի տարողություն $= 1,2\text{մ}^3$

K_1 – շերեփի լցման գործակից $= 0,9$

$k_{\text{փ}}$ – ապարների փխրեցման գործակից $= 1,2$

$k_{\text{օ}}$ – բարձիչի օգտագործման գործակից $= 0,9$

$$Q_{\text{բ}} = 518,4\text{մ}^3/\text{հերթ}$$

Մեկ բազմաֆունկցիոնալ սարքավորումը լիովին բավարար է վերը նշված ծավալների բարձման համար:

2.8. Տրանսպորտային աշխատանքներ

Ուղիղ կտրվածքի հատքարի և ջարդքարի իրացումը կատարվում է սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:

Մակաբացման ապարների տեղափոխումը արտաքին ժամանակավոր լցակույտ կատարվում է ավտոինքնաթափի միջոցով՝ առավելագույնը 0.4կմ հեռավորության վրա նախատեսվող 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՝ 6 մ³

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:

$$T_t = \frac{2 \times L \times 60}{V_t} + t_p + t_p + t_u = \frac{2 \times 0.4 \times 60}{25} + 4 + 2 + 2 = 9.92 \text{ րոպե}$$

Որտեղ՝ L – տեղափոխման հեռավորությունն է –0.4կմ;

V_u – միջին երթային արագությունն է 25կմ/ժամ;

t_p - ինքնաթափի բարձման տևողությունն է – 4րոպ;

t_u - ինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունն է – 2րոպ;

t_u – մանյովրաների տևողությունն է – 2րոպ:

$$Q_h = \frac{6 \times 0.9 \times 480 \times 0.85}{9.92} = 222 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

Բանվորական ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N_{po} = \frac{Q_{\text{հերթ.մ}}}{Q_h} = \frac{14,98}{222} = 0.067$$

Q_{հերթ.մ} – լցակույտ տեղափոխվող ապարների հերթափոխային ծավալն է – 14,98մ³:

2.9. Բուլդոզերային աշխատանքները

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքի պայմաններում կայանում է՝ բացահանքի տարածքում մակաբացման ապարների տեղափոխումն ու կուտակումը, ջարդքարի տեղափոխումը և կուտակումը, ինչպես նաև լցակույտում ապարների տեղափոխումը և մակերևույթների հարթեցումը: Դրանց տարեկան ընդհանուր ծավալները համապատասխանաբար կազմում է 3894մ³, 19800մ³ և 3894մ³:

Որպես բուլդոզեր կիրառվելու է JCB-3CX մակնիշի բազմաֆունկցիոնալ սարքավորումը, որի հերթափոխային արտադրողականությունը կազմում է մակաբացման ապարների մշակման, տեղափոխման և կուտակման ժամանակ-600,0մ³/հերթ, ջարդքարի տեղափոխման ու կուտակման ժամանակ – 800մ³/հերթ, իսկ լցակույտերում ապարների տեղափոխման և լցակույտերի ձևավորման ժամանակ – 1100մ³/հերթ: Բուլդոզերի անհրաժեշտ քանակը նրա տարեկան 260 աշխատանքային հերթափոխների դեպքում կլինի.

$$N_p = \frac{3894}{260 \times 600} + \frac{19800}{260 \times 800} + \frac{3894}{260 \times 1100} = 0.025 + 0.095 + 0.013 = 0.133 \text{ հատ}$$

2.10. Լցակույտային աշխատանքներ

Շահագործման ընթացքում բացահանքի լցակույտ առաջացնող ապարները 74333մ³ ընդհանուր ծավալով ներկայացված են այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներով 17093մ³ և փուշտաշերտով 57240մ³:

1957,6-1938,7մ նիշ ունեցող հորիզոնների շահագործումը ներառյալ իրականացվում է արտաքին լցակույտաառաջացում: Արտաքին լցակույտում պահեստավորվում է 24463մ³ ապար, այդ թվում այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացում - 5733մ³ և փուշտա – 18830մ³:

Մակաբացման ապարները տեղադրվում են բացահանքի հարավային մասում, ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտում: Լցակույտի ընդհանուր մակերեսը 9190մ² է, վերին հարթակի մակերեսը 6686մ²: Առավելագույն բարձրությունը 10,5մ, շեփ թեքման անկյունը 35°: Վերին հարթակի նիշը 1931-1933մ:

1938,28մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Ներքին լցակույտում տեղադրվում են արտաքին ժամանակավոր լցակույտի ապարները և 1938,28-1924մ նիշ ունեցող հորիզոններից

արդյունահանվող մակաբացման ապարները: Ներքին լցակույտում տեղադրվում են այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումները 17093մ³ և փուշտան: Ներքին լցակույտի մակերեսը կազմում է 4հա, միջին բարձրությունը 1.86մ: Լցակույտի հատակում տեղադրվում է փուշտան, որի վրա տեղադրվում և այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումները: Շահագործման ընթացքում իրականացվում է ներքին լցակույտի մակերևույթների հարթեցում բուլդոզերի միջոցով:

2.11. Բացահանքի մշակման ժամանակացուցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակման ժամանակացուցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 0.42մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով, վերևից ներքև, մեխանիզացված եղանակով: Տարեկան արտադրողականությունն է 33000մ³ տուֆի զանգված:

2.12. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակույտերը և ավտոճանապարհները, փոշենստեցման նպատակով ջրելու համար:

Տեխնիկական ջրամատակարարումը իրականացվում է ջրցան մեքենայով: Խմելու ջրի ծախսը ընդունված է մեկ բանվորի համար – 25լ/հերթ, մեկ ծառայողի համար 16լ/հերթ, տեխնիկական ջրինը 0,5 լիտր/մ²: Փոշենստեցումը կատարվում է օրեկան 3 անգամ:

Բացահանքում գետնաջրերը բացակայում են: Հետևաբար, բացահանքի շահագործման ժամանակ նրա տարածքը թափվող մթնոլորտային տեղումներից զոյացող ջրերը ներ է ծծվում բացահանքի հատակի տուֆերի ճաքերի և ծակոտիների միջոցով:

Կենցաղային կեղտաջրերը ինքնահոս կերպով թափվում են 25,0մ³ ջրամերժ պատերով զուգարանի հորը, որտեղից էլ աղբահան մեքենայով պարբերաբար հեռացվում են:

Խմելու ջրի տարեկան ծախսը կազմում է $(25լ \times 14+16լ \times 4) \times 260:1000 = 107,64մ^3/տարի$

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է .

$(5800\text{մ}^2 + 500\text{մ}^2 + 2800\text{մ}^2) \times 0.5 \times 3 \times 260 \times 0.6 : 1000 = 2129.4\text{մ}^3/\text{տարի}$

որտեղ՝ 5800 մ²- Բացահանքի աշխատանքային հրապարակների մակերեսները;

500մ² - լցակույտերում ավտոինքնաթափերի բեռնաթափման հրապարակների մակերեսը;

2800մ² - ավտոճանապարհների անցումային մասերի մակերեսները;

0.6- գործակից , որը հաշվի է առնում չոր եղանակների տևողությունը տարում:

2.13. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Քարհանքում բոլոր լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն բաց եղանակով մշակվող հանքերի գործող անվտանգության միասնական կանոններին (ԱՄԿ) և շահագործման տեխնիկական կանոններին (ՇՏԿ) խստիվ համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել՝

- Քարհանքի ինժեներա - տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ անգամ անցնեն գիտելիքների ստուգման;
- Յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ուսուցման ըստ մասնագիտության և հանձնի քննություններ;
- Աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսվելուց առաջ հերթափոխի պետի կողմից պետք է կատարվի զննում: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք;
- Յուրաքանչյուր բանվոր մինչ աշխատանքը սկսելը պետք է համոզվի իր աշխատատեղի անվտանգության ապահովումը;
- Արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Քարհատ մեքենան, ավտոբարձիչը, բուլդոզերը, ավտոմեքենաները պետք է թույլ տալ աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են և աշխատում են նրանց վրա դրված գազերի թունավոր խառնուրդների չեզոքացման ու փոշեզրկման սարքերը:

Բացահանքի աշխատողների ջրամատակարարման համար նախատեսվում է կցիչ ցիստեռն: Նախագծում նախատեսվում է տեղափոխվող բեռնարկղային տիպի շինությունների տեղադրում:

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 1 հատ բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 բեռնարկղային տիպի տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ:

- ինվենտարային տնակը ունի 17 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար,
- աշխատողներին միշտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,
- բնական օդափոխամբ ջրցողարանում նախատեսվել է 3 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով:

Բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է նաև գուգարան, որում նախատեսվել է 2 ծորակներ ունեցող երկու լվացարանով 2 սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

2.14. Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացումը

Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացման աստիճանը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$C = \frac{F_1 + F_2}{F_{\text{ընդ}}} \times 100$$

Որտեղ՝ F_1 - ավտոմատացված ագրեգատների ու սարքավորումների վրա աշխատող բանվորների քանակն $F_1 = 0$;

F_2 -բանվորների քանակն է, որոնք աշխատանքը կատարում են մեխանիզմների և հաստոցների միջոցով, $F_2 = 6$

$F_{\text{ընդ}}$ - բանվորների ընդհանուր քանակն է $F_{\text{ընդ}} = 17$:

$$C_{\text{ս}} = \frac{0 + 6}{17} \times 100 = 35 \%$$

2.15. Ինժեներա - տեխնիկական միջոցառումները

Ինժեներա - տեխնիկական միջոցառումներն ուղղված են բացահանքի աշխատողներին պաշտպանելու գամմա ճառագայթների ազդեցությունից պատերազմի ժամանակ տեղանքի ռադիոակտիվ վարակման ժամանակ:

Սույն նախագծով նախատեսվում է օգտվել մոտակա բնակավայրերի բնակիչների համար նախատեսված հակառադիացիոն թաքստոցներից:

2.16. Նախագծի այլընտրանքը

Նախագծվող բացահանքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու՝ ջրագուրկ վայրում:

Նախագծով նախատեսվում է նաև տարվա շոգ եղանակներին հնարավոր փոշեռառաջացման օջախների ջրումը:

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

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

Հանքավայրի շահագործման ընտրված տեխնոլոգիան շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մասով համարվում է նվազագույնը:

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: Միաժամանակ պայթեցման աշխատանքները կազդեն օգտակար հանածոյի որակի վրա՝ առաջացնելով միկրոճեղքեր:

բ. ընդունել գրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, սակայն այն լավագույնը չէ, նման տարբերակը ոչինչ չի տալիս ազդակիր համայնքին:

Այսպիսով նախագիծը չունի այլընտրանք, քանի որ հանքավայրի շահագործումը նախատեսված մեղմացուցիչ միջոցառումների կիրառման դեպքում ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա կլինի նվազագույնը և չի գերազանցի թույլատրելի չափաքանակները, հաշվի առնելով նաև այն հանգամանքը, որ հանքավայրը բնակելի տարածքներից գտնվում է զգալի հեռավորության վրա: Սակայն այն նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական

կյանքում, քանի որ աշխատանքներում հիմնականում կներգրավվեն համայնքի բնակիչներից և սահմանված կարգով ներդրումներ կկատարվեն համայնքի սոցիալ-տնտեսական 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

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տարածքը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալինի խոշորացված համայնքի Շղարշիկ բնակավայրի վարչական սահմաններում և զբաղեցնում է 4,8 հա մակերեսով տարածք:

Հանրապետական նշանակություն ունեցող Երևան-Աշտարակ-Թալին-Գյումրի ավտոմայրուղուց հայցվող տարածքը գտնվում է 4,6կմ դեպի հյուսիս-արևելք, Եղնիկ-Շղարշիկ ասֆալտապատ ճանապարհից 480մ դեպի հարավ-արևելք և Կաթնաղբյուր-Շղարշիկ ասֆալտապատ ճանապարհից 385մ հեռավորությունների վրա:

Հայցվող տարածքը ուղիղ գծով գտնվում է մոտակա բնակավայրեր՝ Շղարշիկ գյուղից 1,1կմ դեպի հարավ-արևմուտք, Եղնիկ գյուղից 1,12կմ դեպի հարավ-արևելք, Իրինդ գյուղից 1,8կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք և Կաթնաղբյուր գյուղից 2,8կմ դեպի հյուսիս հեռավորությունների վրա:

Տեղամասը ուղիղ գծով Շղարշիկ գյուղի ամենամոտ շինությունից գտնվում է շուրջ 410մ դեպի արևմուտք, Եղնիկ գյուղի ամենամոտ շինությունից – 700մ դեպի հարավ-արևելք, Իրինդ գյուղի ամենամոտ շինությունից – 1,5կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք և Կաթնաղբյուր գյուղի ամենամոտ շինությունից 2կմ դեպի հյուսիս հեռավորությունների վրա (նկար 2):

«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊ ընկերության կողմից հայցվող պաշարների ծայրակետային կոորդինատներն են WGS-84 (ARMREF 02) ազգային գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով:

1. Y=8411229.7302 X=4475156.0552, 2. Y=8411285.0990 X=4475128.7304,
3. Y=8411288.9988 X=4474984.9927, 4. Y=8411363.6173 X=4474975.6651,
5. Y=8411419.9482 X=4474867.7768, 6. Y=8411480.3766 X=4474852.3782,
7. Y=8411473.1202 X=4474788.4445, 8. Y=8411146.8263 X=4474871.7583,
9. Y=8411207.0000 X=4475005.0000, 10. Y=8411226.0000 X=4475072.0000:

Աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40°24'06,38''- հյուսիսային լայնության

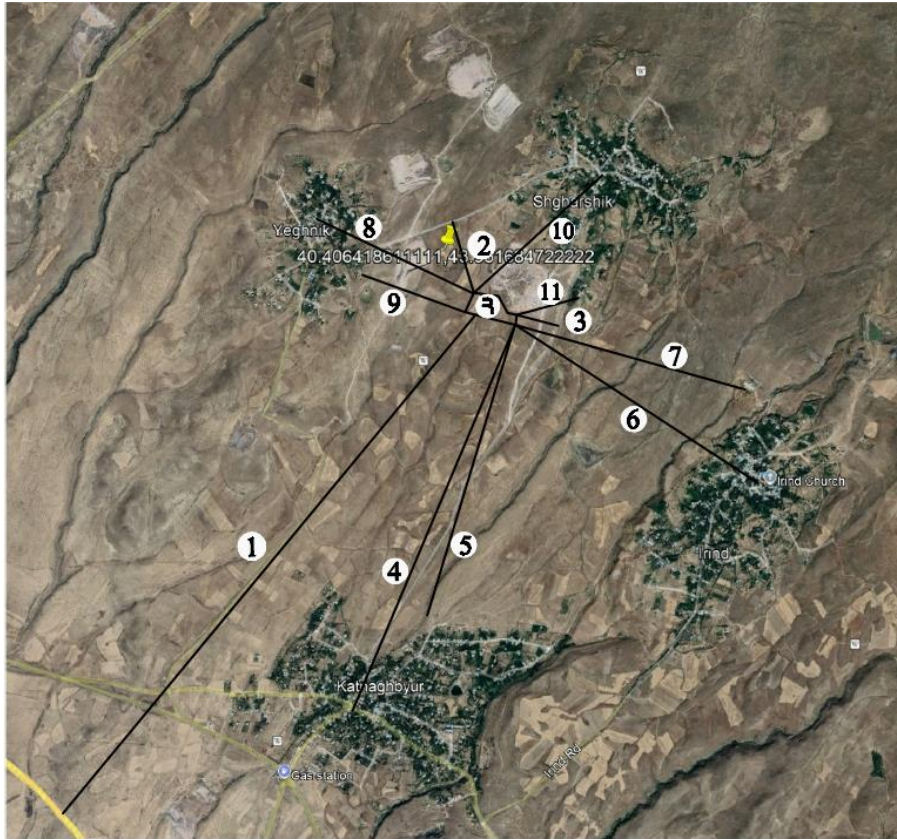
43°56'56,88'' - արևելյան երկայնության:

Արագածոտնի մարզի ակնարկային քարտեզ



Նկար 1.

Իրադրային հատակագիծ



Հ Հայցվող տարածք

- 1 Երևան-Գյումրի մայրուղի 4.6կմ
- 2 Կաթնաղբյուր-Շղարշիկ ավտոճանապարհի 385մ
- 3 Եղնիկ-Շղարշիկ ավտոճանապարհի 480մ
- 4 գ. Կաթնաղբյուր 2.8կմ
- 5 գ. Կաթնաղբյուր մոտակա շինություն 2.0կմ
- 6 գ. Իրինդ 1.8կմ
- 7 գ. Իրինդ մոտակա շինություն 1.5կմ
- 8 գ. Եղնիկ 1.12կմ
- 9 գ. Եղնիկ մոտակա շինություն 0.7կմ
- 10 գ. Շղարշիկ 1.1կմ
- 11 գ. Շղարշիկ մոտակա շինություն 0.41կմ

Նկար 2.

3.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Շղաշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի տարածքը գտնվում է 1925-1960 մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

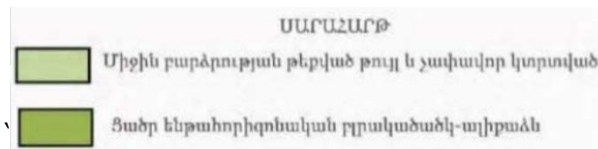
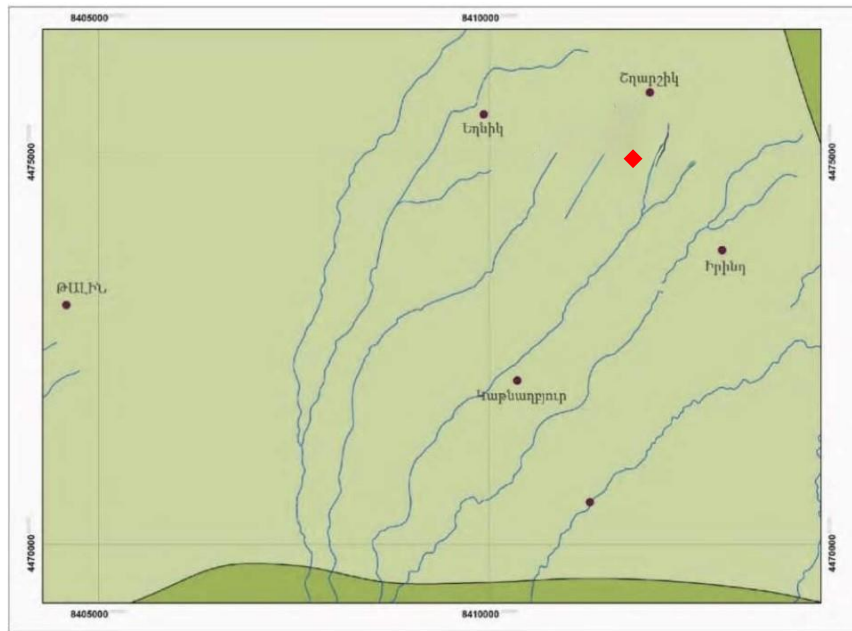
Երկրաձևաբանական տեսակետից Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի տարածքը ներկայացնում է միջին բարձրության լեռնային հարթություններ, որին բնորոշ է լավաներով ծածկված՝ սարավանդներով և ձորակներով կտրտված լանդշաֆտը:

Հանքավայրի շրջանը գտնվում է Արագածի հրաբխային զանգվածի հարավ-արևմտյան ստորոտին, Թալինի սարավանդի և Ախուրյան ու Արաքս գետերի միջև տեղադրված՝ Կարմրաշենի սարավանդում: Կարմրաշենի սարավանդն աստիճանաբար ցածրանալով հարավ-արևելյան ուղղությամբ՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին: Ունի բլրա-ալիքավոր ռելիեֆ, թույլ մասնատված մակերևույթ: Կան լավային հոսքեր, մինչև 100մ հարաբերական բարձրությամբ խարամային կոներ: Մակերևույթի կարևորագույն ձևաբանական միավորը Մաստարայի սելավաբեր համակարգի հեղեղատներն են:

Երկրաբանական կառուցվածքի ձևավորման գլխավոր գործոնը հրաբխային Արագած լեռան վերին պալեոգենյան գործունեությունն է: Հրաբխային համալիրները ներկայացված են անդեզիտա-բազալտներով, դացիտներով, տուֆերով և տուֆոլավաներով, որոնք ծածկված են էրոզիոն գոյացությունների հաստ շերտով: Ռելիեֆին բնորոշ են հրաբխաէրոզիոն ձևերը, մակերևույթի խիստ կտրտվածությունը, ինչպես նաև ֆիզիկական ակտիվ հողմահարությունը: Մակերևութային գերակշռող թեքությունը կազմում է 3-5°:

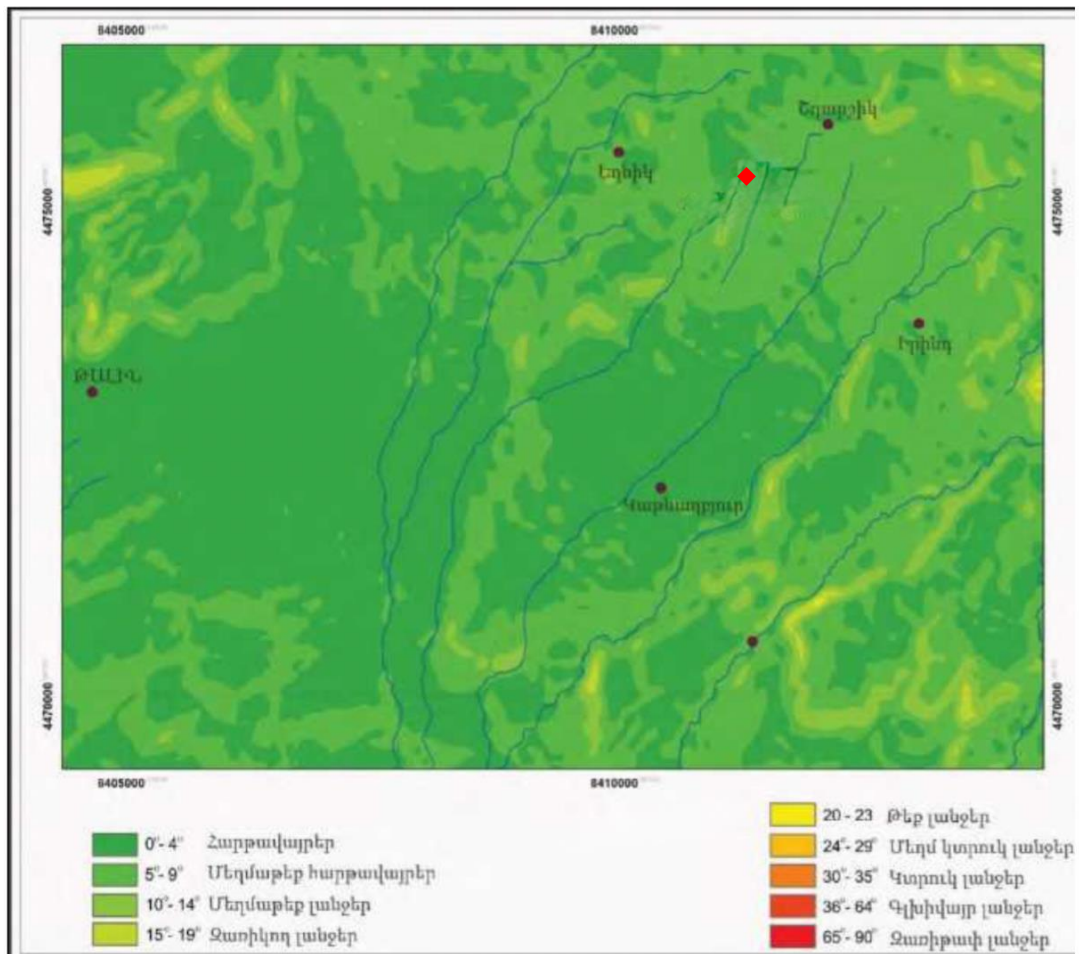
Շրջանի երկրաձևաբանական և լանջերի թեքությունների անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում է ստորև նկար 3 և 4-ում:

Երկրաձևաբանական սխումատիկ քարտեզ



Նկար 3

Լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզ

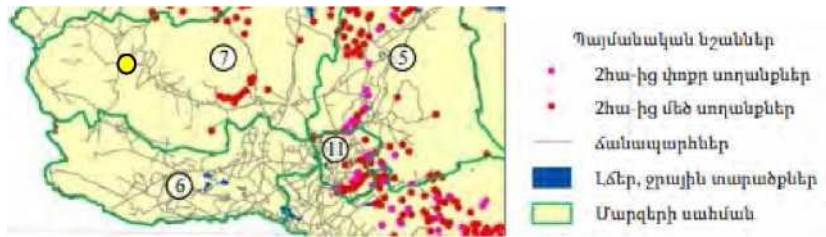


Նկար 4.

Տեղամասի տարածքը ներկայացված է մինչև 5° թեքությամբ մեղմաթեք հարթավայրով: Տարածքի երկրաձևաբանական կառուցվածքը բացառում է սողանքային երևույթների ձևավորումը:

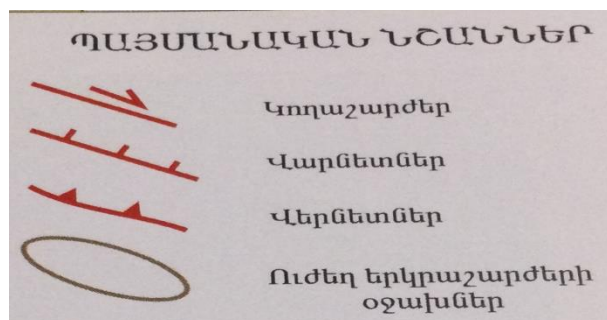
Մոտակա հայտնի սողանքային մարմինը Շղարշիկ գյուղից գտնվում է 38կմ հյուսիս-արևելք, իսկ հայցվող տեղամասի տարածքից շուրջ 45 կմ հյուսիս-արևելք՝ Արագած լեռան լանջին:

Ստորև ներկայացվում է հայցվող տարածքի սողանքային երևույթների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:



Նկար 5.

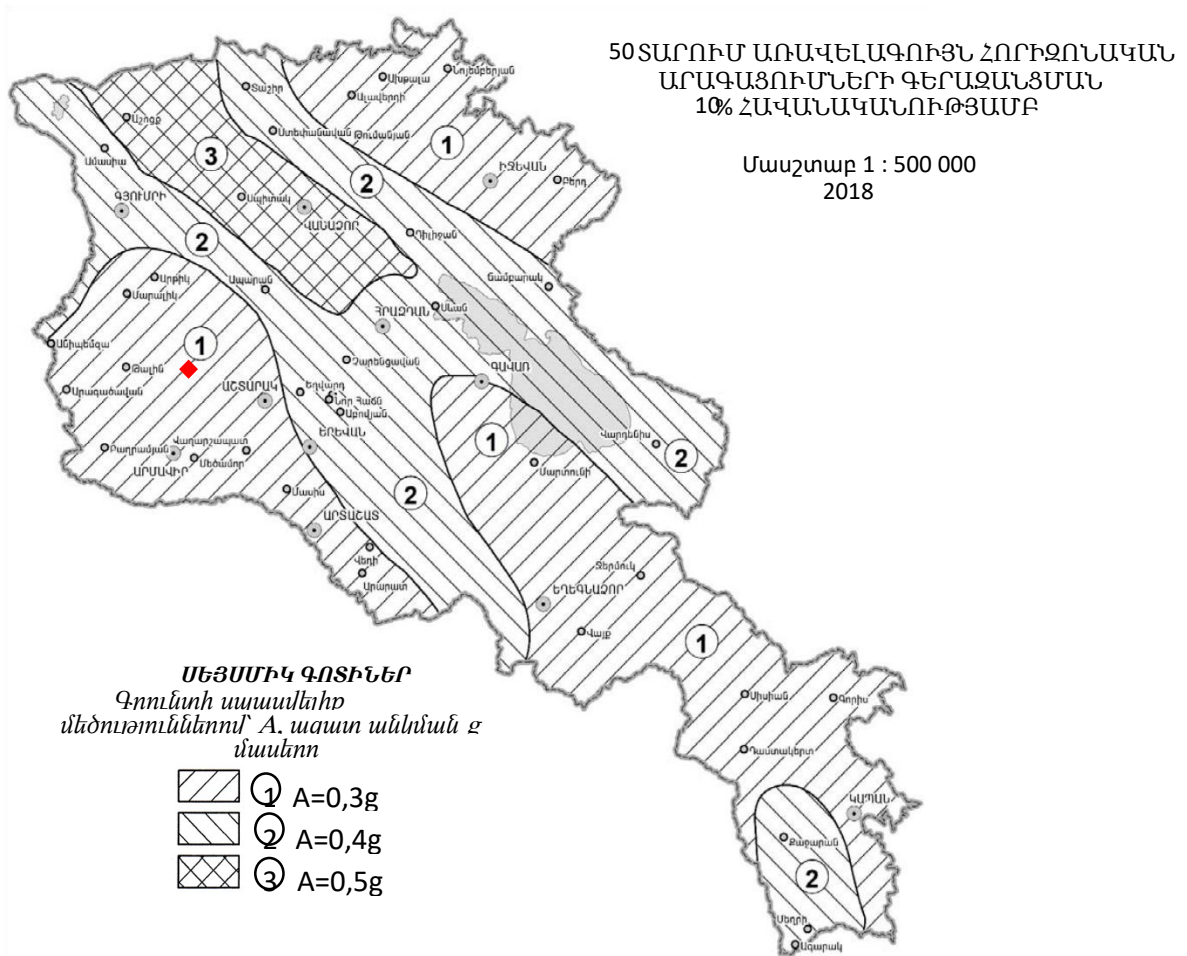
Սեյսմոտեկտոնիկա Սեյսմիկ շրջանցում



Նկար 6.

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ² կամ 0.3g (նկար 7):

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՍԵՅՍՄԻԿ ՎՏԱՆԳԻ ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ



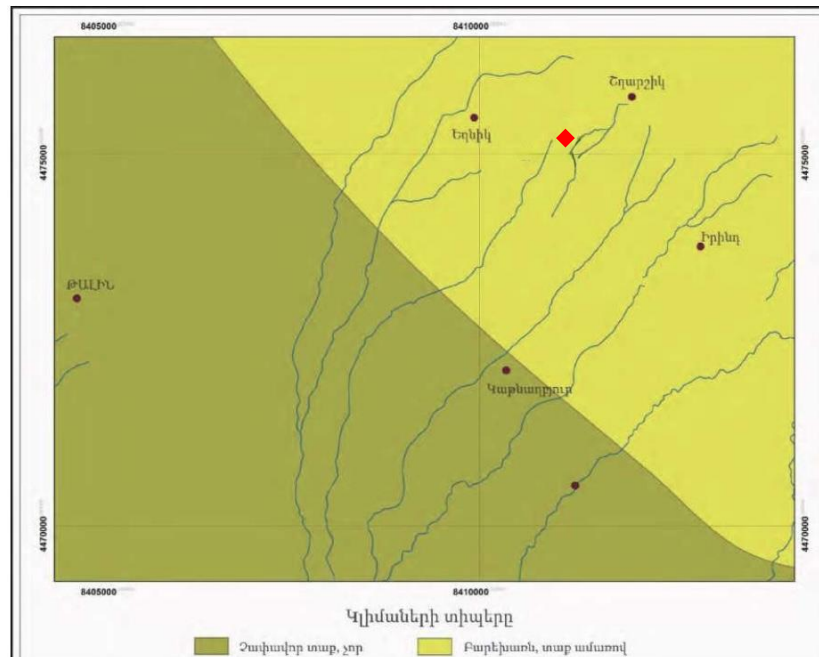
Նկար 7.

3.3. Շրջանի կլիման

Հայցվող տեղամասի կլիման չոր ցամաքային է: Մակերևութային բարձրությունների մեծ տատանումների շնորհիվ կլիմայական պայմանները ցածրադիր և բարձրադիր մասերում բազմազան են՝ հուլիսի միջին ջերմաստիճանը կարող է տատանվել +6-ից +24°C: Առավելագույն ջերմաստիճանը կարող է հասնել +37,5°C: Նվազագույն ջերմաստիճանը հասնում է մինչև -26,1°C: Նույն օրինաչափությամբ, լանջերն ի վեր փոխվում են մթնոլորտային տեղումների քանակը և կարող են տատանվել 400 մմ-ից մինչև 1000մմ սահմաններում: Թալին դիտակայանի տվյալներով մթնոլորտային տեղումների տարեկան քանակը կազմում է 434մմ:

Քամիների գերակշռող ուղղությունը հիմնականում հարավ-արևելյան են: Մոտակա Թալին դիտակայանի տվյալներով միջին տարեկան օդի հարարաբերական խոնավությունը 66% է, ամենատաք ամսվա միջինը՝ 52%, ամենացուրտ ամսվա միջինը՝ 77%: Ստորև բերված աղյուսակները բնութագրում են կլիմայական ռեժիմն ըստ Թալին օդերևութաբանական դիտակայանների տվյալների (ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՆՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից): Բնական լանդշաֆտները չոր տափաստաններն են:

Կլիմայական տիպի սխեմատիկ քարտեզ



Նկար 8

Օդի միջին ջերմաստիճանը

Աղյուսակ 3.1.

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի բարձրությունը ծովի 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			
Թալին 1637	-5,7	-4,1	1,0	7,5	12,3	16,7	20,8	21,0	16,7	10,2	3,3	-2,9	8,1	-26,1	37,5

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Աղյուսակ 3.2

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %				
	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	
Թալին	77	75	69	66	66	60	55	52	54	63	73	78	66	77	73	52	44

Աղյուսակ 3.3

Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի, անվանումը	Տեղումների քանակը , միջին ամսական , մմ օրական ռավելագույն													Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	ըստ ամիսների														
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան		
Թալին	23	25	37	60	77	51	35	22	20	36	25	23	434	133	301
	21	22	38	36	37	63	58	44	27	36	22	19	63		

Աղյուսակ 3.4

Չյան ծածկույթը

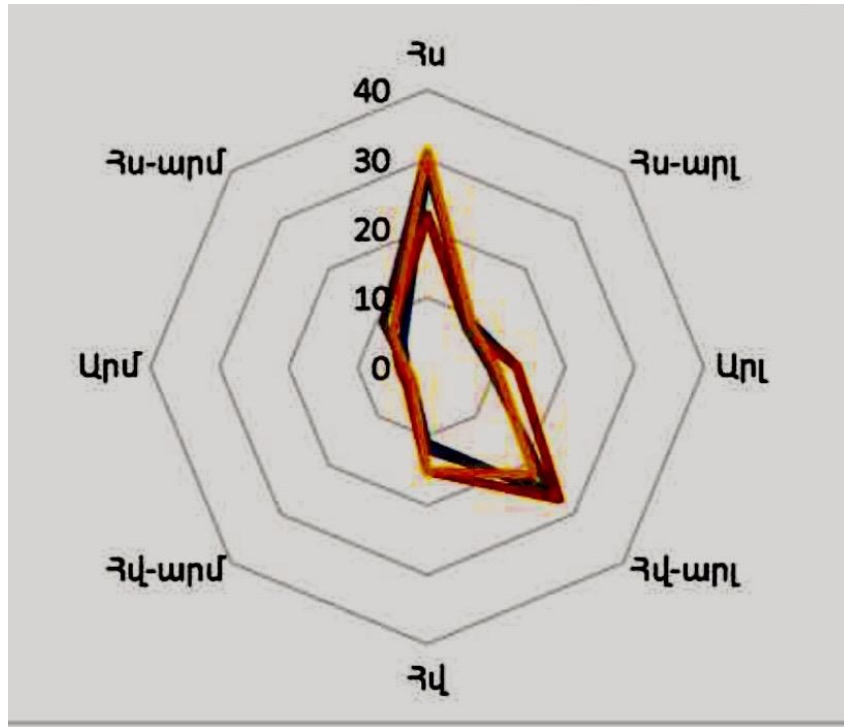
Բնակավայրի անվանումը	Չյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Չյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
Թալին	64	84	137	-

Աղյուսակ 3.5

Քամիներ

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %43 Միջին արագությունը, մ/վ Ուղղությունները								Անոթորի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս- օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ
		Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ						
		Թալին	հունվար	29	9	13	27	11	3						
2,4	2,2			2,6	2,9	2,1	2,2	2,6	3,65						
Ապրիլ	22		8	13	27	15	4	4	7	33	2,2				
	3,3		2,4	2,6	3,6	2,9	3,5	3,2	4,1						
Հուլիս	31		8	9	25	12	3	3	9	36	2,2				
	3,5		2,6	2,4	3,2	2,4	2,7	2,7	4,1						
Հոկտեմբեր	31		9	10	22	15	3	3	7	42	1,8				
	2,9		2,2	2,4	3,0	2,2	2,8	2,7	3,9						

Համաձայն Թալին քաղաքի օդերևութաբանական կայանի տվյալների քամիները գերակշռում են հյուսիսային և հարավ-արևելյան ուղղություններով:



Քամիների վարդը

3.4. Մթնոլորտային օդ

Հանրապետության տարածքում մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ իրականացնում և վերահսկվում է Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Հայցվող տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասսիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

ՀՀ մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Նկար 9.

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 2024թ հունվարի 1-ի դրությամբ Շղարշիկ և Եղնիկ բնակավայրերում համապատասխանաբար կազմում են 523 և 422 մարդ:

Ըստ աղյուսակի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Շղարշիկ և Եղնիկ 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

Տարածքի հիմնական ջրային միավորը Սելավ Մաստարան է՝ Սևջուր /Մեծամոր/ գետի աջ վտակը: Գետի երկարությունը 98 կմ է, ավազանը՝ 1580կմ² : Սկիզբ է առնում հարավ-արևմտյան լանջից, մոտ 2500մ բարձրությունից: Հոսում է դեպի հարավ, ապա՝ հարավ-արևելք: Վերին հոսանքում հունն ունի մինչև 30մ խորություն: Մնուցումը գերազանցապես անձրևային է: Ունի անկայուն, սելավային ռեժիմ, երբեմն ցամաքում է (30-50 օր): Հայտնի է 2-3 տարին մեկ կրկնվող ուժեղ ցեխաքարային սելավներով: Գտնվում է հայցվող տեղամասից մոտ 20 կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների բարենպաստ են: Հանքակուտակը ջրազուրկ է: Ստորերկրյա ջրերի բացակայությունը պայմանավորված է տեղամասի տարածքի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկություններով: Տեղամասի տուֆերը աչքի են ընկնում իրենց բարձր ջրաթափանցելիությամբ: Մթնոլորտային տեղումները ներծծվելով տուֆերի և այլ հրաբխային ապարների ճեղքերով ու ծակոտիներով, բեռնաթափվում են շրջակա գոգավորություններում: Հաշվի առնելով տուֆերի բարձր ջրաթափանցելիությունը և տարածաշրջանում շահագործվող հանքավայրի աշխատանքային փորձը, կարելի է ենթադրել, որ ապագա բացահանք ներթափանցվող մթնոլորտային տեղումները արագ կենթարկվեն բնական դրենաժի: Տեղամասի տարածքներում ջրհեղեղային հոսքեր, սողանքային այլ գեոդինամիկ երևույթներ, որոնք կբարդացնեն տեղամասի շահագործումը չեն նկատվում, իսկ շրջակայքում գտնվող ձորերը բնական նպաստավոր ուղիներ կհանդիսանան գարնանային ջրհոսքերի համար:

Մելավ-Մաստարա գետի տարածքում ջրերի որակի մոնիթորինգ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից չի իրականացվում:

Համաձայն 2024թ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի («Հայհիդրոմետ» ՊՈԱԿ) կողմից պատրաստված շրջակա միջավայրի վիճակի մասին 2024 թվականի տարեկան տեղեկագրի Մեծամոր գետի ջրի որակը Վաղարշապատ քաղաքից հարավ և Վաղարշապատ քաղաքից հարավ-արևելք հատվածներում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Վաղարշապատ քաղաքից հարավ պայմանավորված ամոնիում իոնով, Վաղարշապատ քաղաքից հարավ-արևելք հատվածում՝ լուծված թթվածնով և ամոնիում իոնով:

Ռանչպար գյուղից ներքև հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված լուծված թթվածնով, թթվածնի քիմիական պահանջարկով, ամոնիում, նիտրատ, ֆոսֆատ իոններով, արսենով, մանգանով, երկաթով, բորով և ընդհանուր ֆոսֆորով:

**ՄԵԾԱՄՈՐ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒԹԱՅԻՆ
ՋՐԵՐԻ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԴԻՏԱՅԱՆՑ**



Նկար 10

Շղարշիկ գյուղից մոտ 1,3կմ դեպի հյուսիս-արևելք գտնվում է Շղարշիկի ջրամբարը, որի ընդհանուր ծավալը կազմում է 97հազմ³, օգտակարը 94հազմ³, նպաստակր ռոռզման:

3.6. Հողեր

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի շրջանում տարածված են շագանակագույն, բարձրադիր գոտում նաև՝ քարքարոտ սակավազոր սևահողերը, ծածկված հացազգի, տարախոտահացազգի, երբեմն մարգագետնատափաստանային բուսականությամբ:

Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային

բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

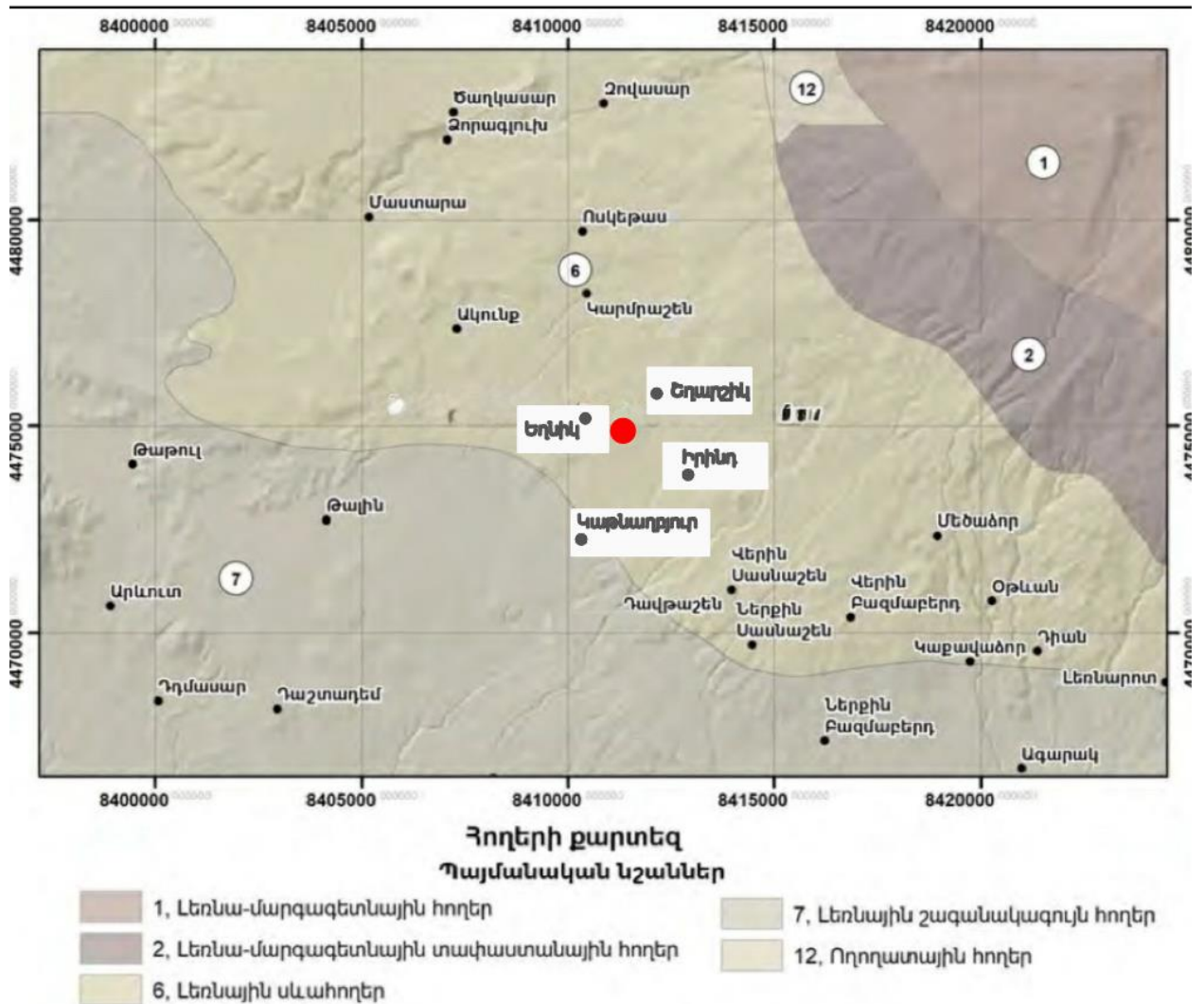
Այս տիպի հողերը բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

Աղյուսակ 3.6.

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
		հումուս	CO ₂	գիպս SO ₄		
Մուգ-շագանակագույն	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-շագանակագույն	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

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 65-70սմ-ի: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը հանքավայրի շրջանում



Նկար 11

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/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:

Շագանակագույն հողերի մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Հայցվող տարածքի շրջանում զգալի տարածում ունեն լեռնային սևահողերը, որոնք զարգացել են հողալկալի հիմքերով հարուստ էյուվիալ-դեյուվիալ և դեյուվիալ կավավազների և կավերի վրա: Առանձնանում են կնձկահատիկային ստրուկտուրայով, ունեն չեզոք կամ չեզոքին մոտ ակտիվ ռեակցիա, միջին և ավելի մեծ կլանունակություն, ծանր մեխանիկական կազմ, բարձր ծակոտկենություն և խոնավունակություն:

Սևահողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում:

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7- ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%):

Հայցվող տեղամասը գուրկ է հողաբուսական շերտից: Օգտակար հանածոն ծածկող շերտը/մակաբացման ապարները/ ներկայացված են գլաքարերի, կոպճա-խճաքարայի խառնուրդով և ճակճքված տուֆերից /փուշտա/, որոնց միջին հզորությունը համապատասխանաբար կազմում է 0,35մ և 1,2մ:

Հանքավայրի տարածքում հողերն հանդիսանում են համայնքային սեփականություն, նպատակային նշանակությունը գյուղատնտեսական, գործառնական նշանակությունը վարելահող:

Հողի հիմնական աղտոտումը կատարվում է ավտոտրանսպորտի արտանետումներից, կենցաղային և արդյունաբերական թափոնների աղբավայրերից և թափոնակույտերից:

Հողերը աղտոտված չեն, քանի որ հայցվող տարածքի շրջակայքում մետաղաձուլական գործարաններ, մետաղական հանքարդյունաբերություն, և կենցաղային թափոններ չկան: Միաժամանակ տարածքում կատարվել են ակնադիտական տեղազննում:

Համաձայն Արագածոտնի մարզի «Արագածոտն-7» հիմնադրության միկրոռեգիոնալ պլանավորման տարածական փաստաթղթի ֆոնային աղտոտվածությունը աղտոտող բոլոր նյութերով համայնքներում զգալիորեն ցածր է սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաներից:

Հայցվող տարածքի հողային ռեսուրսների աղտոտվածության մասին տեղեկությունը հավաստվում է նաև այն փաստով, որ հայցվող տարածքի հարևանությամբ «Նարար» ՍՊԸ-ի կողմից իրականացվել է երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որի ընթացքում կատարվել է տեղամասի տարածքի հողերի նմուշառում՝ ծանր մետաղների և այլ աղտոտիչների պարունակությունները ուսումնասիրելու նպատակով: Պարարտանյութերի, դրանց բաղկացուցիչ տարրերի, օրգանական այլ աղտոտիչների պարունակություններ չեն արձանագրվել:

ՀՀ առողջապահության նախարարի 25.01.2010թ.-ի №01-Ն հրամանով սահմանված աղտոտիչներից հողերում արձանագրվել է 0.15մգ/կգ պղնձի և 1.04մգ/կգ ցինկի պարունակություններ:

Հայցվող տարածքի հողատարածքները խախտված չեն և աղտոտված չեն որևէ վտանգավոր թափոններով՝ նավթամթերքների մնացորդներ (բանեցված յուղեր, յուղոտ լաթեր) և այլ թափոններով:

Նախատեսվում է իրականացնել հողերի աղտոտվածության մոնիթորինգ:

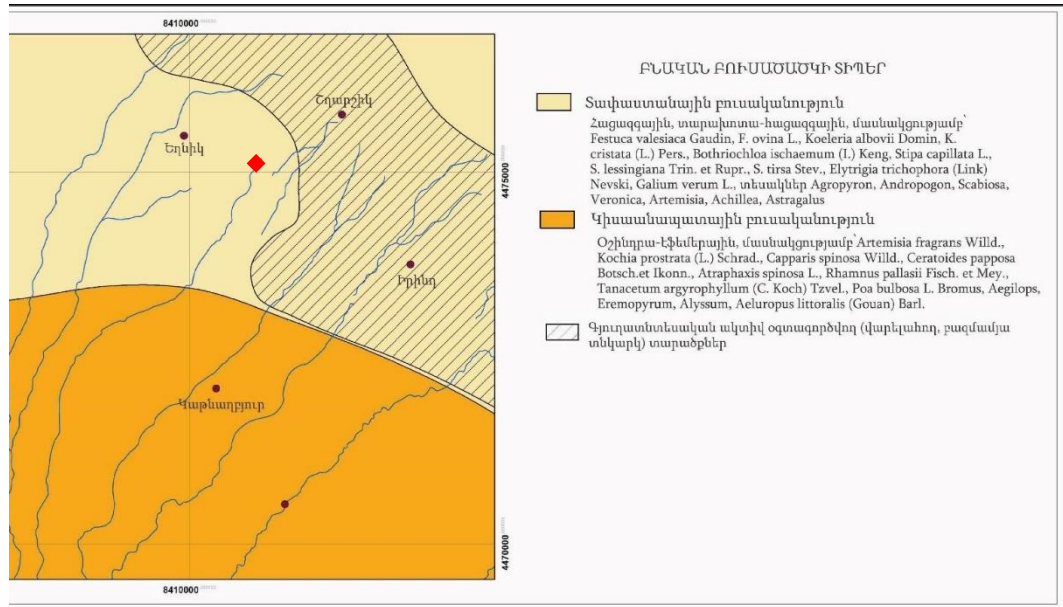
3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի շրջանին բնորոշ են տափաստանային լանդշաֆտները՝ հացազգային և տարախոտա- հացազգային բուսականությամբ և առանձին հատվածներում դիտարկվում են կիսաապատային բուսատեսակներ:

Տարածքի շրջանում դիտարկվել են սիզախոտ սիզախոտանման (*Phleum phleoides*), բարակոտնուկ սանրավոր (*Koeleria cristata*), հավակատար հասկավոր (*Amaranthus retroflexus*), կոծուկ (*Heracleum sosnovskyi*), հազարատերևուկ սովորական (*Achillea millefolium*), ոզնախոտ սովորական (*Dactylis glomerata*), խատուտիկ սովորական (*Taraxacum officinale*):

Հացազգի և հացազգի-տարախոտային տափաստանները հիմնականում շուղախոտ լեռնային տափաստաններ են՝ *Festuca valesiaca* ձևավորումները, բարակոտնուկ սանրավորի (*Koeleria cristata*), ծորնուկ խայտաբղետի (*Bromus variegata*), դաշտավլուկ սխուկավորի (*Poa bulbosa*), սիզախոտ սիզախոտանման (*Phleum phleoides*):

Բնական բուսածածկի տիպեր



Նկար 12

Կիսաանապատային բուսականությունը ներկայացված է օշինդրա-էֆեմերային տեսակներով՝ օշինդր բուրավետը (*Artemisia fragrans* Willd.), այծակն զլանաձև (*Aegilops cylindrica*), անապատասեզ (*Eremopyrum*), վառվռուկ (*Alyssum*), փշամանդիկ (*Atraphaxis*), անմեռուկ (*Xeranthemum squarrosum*), երիզախոտ երկարամազը (*Taeniatherum crinitum*) և ավելարույս գետնատարածը (*Kochia prostrata*):

Կենդանական աշխարհը սակավաթիվ է, ինչը պայմանավորված է նաև հայցվող տեղամասի հարակից տարածքներում իրականացվող հանքարդյունահանման աշխատանքներով :

Տարածաշրջանում անողնաշարավոր կենդանիներից հանդիպում են՝ մորեխների, ծորիղների տեսակներ, երկթևանիներ: Կարիճներից հանդիպում է միայն դեղին կարիճը: Սողուններից դիտվել է բարեկազմ օձագլուղ մողեսը:

Կաթնասուններից տարածքում հայտնի են սովորական ոզնի (*Erinaceus concolor*), նապաստակ (*Lepus europaeus*), սովորական աղվես (*Vulpes vulpes*) և գայլ (*Canis Lupus*): Լայն տարածում ունեն դաշտամկները:

Թռչուններից շրջանում նշվել են դաշտային արտույտ (*Alauda arvensis*), գյուղական ծիծեռնակ (*Hirundo rustica*), սովորական կաչաղակ (*Pica pica*), սովորական ագռավ (*Corvus corone*):

Միջատներից նշվել են կարծրաթևեր (*Dixus obscurus*, *Syntomus obscuroguttatus*), թերթիկաբեղավորներ (*Blitopertha lineata*), սևամարմիններ (*Opatrum geminatum*), տերևակերներ (*Entomoscelis sacra*), փղիկներ (*Psallidium maxillosum*):

Հայցվող տարածքում խոշոր կենդանիների վերգետնյա և ստորգետնյա բներ, որջեր չեն դիտարկվել, սակայն առկա են կրծողների բազմաթիվ բներ:

Տեղամասի տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու նպատակով կատարվել է Կարմիր գրքերի նյութերի վերլուծություն: Ուսումնասիրվել են ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքերը, դրանցում նշված տեսակների աճելավայրերի և ապրելավայրերի սխեմատիկ քարտեզները համադրվել են հայցվող տեղամասի տեղադիրքը արտացոլող քարտեզների հետ:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշման, հանքավայրի շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ բուսատեսակները.

Աղյուսակ 3.7.

Բուսատեսակը	Կարգավիճակը	Տարածումը	Էկոլոգիան	Պահպանության գործողություններ
1	2	3	4	5
Խլոպուզ Գրոյտերի	Կրիտիկական վիճակում գտնվող	Հանդիպում է միայն Արտենի լեռնագագաթի, Թալին քաղաքի և Կաթնաղբյուր գյուղի միջև, Իրինդ գյուղի շրջակայքում:	Միջին լեռնային գոտում, ծ. մ. 1500-1900 մ մարձրությունների վրա. չոր քարքարոտ լանջերին, տրագականտային համակեցություններում, լեռնային տափաստանում	Չեն իրականացվում
Տուտղավարդ Սոֆիայի	Վտանգված տեսակ	Թալինի քաղաքի շրջակայք	Միջին լեռնային գոտում, ծ. մ. 1300-1800 մ մարձրությունների վրա. լեռնային տափաստաններում, չոր քարքարոտ տեղերում, ժայռերի միջև	Չեն իրականացվում



Խլոպուզ Գրոյտերի

Տուտղավարդ Սոֆիայի

Հայցվող տեղամասի գտնվում է 1925-1960մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Հողաբուսական ծածկը ամբողջությամբ բացակայում է: Հայցվող տեղամասի տարածքում նախնական դիտարկումների արդյունքներով խլոպուզ Գրոյտերի և տուտղավարդ Սոֆիայի բուսատեսակները չեն արձանագրվել :

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշման հայցվող տարածքի հարակից տարածքներում հայտնի են ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

Աղյուսակ 3.8.

Տեսակը	Կարգավիճակը	Ապրելավայրերը	Պահպանության միջոցառումները
Ժայռային դրախտապան (Emberiza buchanani Blyth)	Սակավաթիվ օլիգոտոպային տեսակ:	Արագածի հարավային լանջեր՝ մինչև 1900մ բարձրությունները: Ապրելավայրը՝ կիսաանապատային գոտու հարաբերականորեն փոքր թեքությամբ լանջերը պարտադիր թփուտների առկայությամբ: Բները պատրաստում են քարերի կամ փոքր թփերի տակ:	Բնադրավայրերի մի մասը գտնվում է «Խոսրովի անտառ» արգելոցի տարածքում:
Փոքրասիական գետնասկյուռ (Spermophilus xanthoprimum Bennet)	Նեղ արեալային տեսակ է խիստ մասնատված արեալով:	Արագածոտնի մարզի հարավարևմտյան անտառազուրկ տարածքներ: Բնակեցնում է նախալեռնային կիսաանապատի վերին մասերը, լեռնային տափաստանը, մարգագետնային տափաստանը և, երբեմն՝ ենթալպյան գոտու ստորին մասը 1100-2400մ ծ.մ. բարձրություններում՝ գերադասելով խոպան հողերը: Գետնասկյուռի բները երկու տեսակի են՝ պաշտպանական և բազմացման: Բույնը, սովորաբար, գտնվում է 1,5 մ խորության վրա:	Պահպանվում է «Արփի լիճ» ազգային պարկում:
Բալոբան, Falco cherrug J. E. Gray,	Հայաստանի համար անհետացող տեսակ է:	Հանդիպում է Երևանի շրջակայքում, Գավառի, Վայքի, Արարատի, Վարդենիսի, Ճամբարակի, Ստեփանավանի, Թալինի, Էջմիածնի շրջաններում: Բները, սովորաբար, տեղադրված են ժայռեզրերին և խորշերում: Հայտնի է բնադրում ծառերի վրա:	Պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» արգելոցում և «Սևան» ազգային պարկում:
Քարարծիվ, Aquila chrysaetos	Սակավաթիվ, խոցելի տեսակ է: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «խոցելի»՝ VU D1:	Նստակյաց: Հանրապետությունում տարածված է համարյա ամենուրեք, խուսափում է ամբողջական անտառային զանգվածներից: Չմաղեցնում է բաց և կիսաբաց տեսակի բիտուպերը: Բնադրում է ժայռերի վրա: Որսը կատարում է լուսնի դաշտերում, մարգագետիններում: Տարեկան ձվադրում է մեկ անգամ: Դնում են 1-2 ձու:	Պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցում, մեկերկուսը՝ «Դիլիջան» ազգային պարկում:

Վերոնշյալ կարմիրգրքյան կենդանիների նկարագրություններից կարող ենք փաստել, որ հայցվող տարածքի լանդշաֆտը չի ապահովվում նպաստավոր պայմաններ նշված կենդանիների բնադրաման և ձվադրման համար:

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի տարածքում նախնական դիտարկումների արդյունքներով, ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքի գրանցված վերընշված տեսակներ չեն արձանագրվել:

3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Տուֆերի արդյունահանման նպատակով հայցվող տեղամասը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում: Ստակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքը «Արագածի ալպյան» արգելավայրն է, որը հիմնադրվել է ՀՍՍՀ մինիստրների սովետի 1959 թվականի հունվարի 29-ի թիվ 20 որոշմամբ ՀՀ Արագածոտնի մարզ, Արագած լեռան հարավային լանջին, Քարի լճի շրջակայքում, ծովի մակարդակից 3200-3350 մ բարձրության վրա: Արգելավայրը զբաղեցնում է 300հա տարածք: Արգելավայրի պահպանության օբյեկտներն են սառցադաշտային Քարի լիճը և հարակից ալպյան մարգագետինները: Հայցվող տեղամասի և «Արագածի ալպյան» արգելավայրի միջև հեռավորությունը ուղիղ գծով կազմում է ավելի քան 18կմ:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են հանդիսանում նաև բնության հուշարձանները: ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ: ՀՀ Արագածոտնի մարզում հաշվառված բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 3.9.

Անվանումը	Տեղադիրքը
«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ	Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
«Բազալտե արև», եգակի ճառագայթաձև անջատում	Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ
«Տատիկ» քարե բնական քանդակ	Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին

«Փոքր Արտենի» հրաբուխ	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ
«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ
Արայի լեռան խառնարանը	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ
«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին
«Անանուն» էրոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ, Արայի լեռան հրաբխի խառնարանում
«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, «Էլոյի բերդ» տանող ճանապարհին
«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզա
«Քյահրիզ» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 8.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին
«Գեղաձոր» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 7.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսում, 9 մ-ից 3000 մ բարձրության վրա
«Ջաղացի» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ղազարավան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1180 մ բարձրության վրա
«Սրբի» կամ «Քառասուն» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ-ից 1870 մ բարձրության վրա
«Ամբերդ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Բյուրականից մոտ 2.1 կմ հս-արմ, Արագած լեռան հվ-արմ մերձկատարային սարավանդին
«Լեսինգ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի հս-արլ լանջին
«Ումրոյ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի արլ լանջին
«Գեղարոտի» ջրվեժ	Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ հս-արմ

«Արտաշավան» բնապատմական համալիր	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին
«Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ	Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ, Քասախ գետի կիրճի աջ լանջին
«Քասախի դարավանդներ»	Արագածոտնի մարզ, Օհանավան գյուղի արլ եզրին
«Քասախի կիրճ»	Արագածոտնի մարզ, Մաղմուսավան գյուղ
«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն բնապատմական հուշարձան	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2կմ հարավ-արևմուտք

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի տարածքում, ինչպես նաև հարակից Եղնիկ, Իրինդ և Կաթնաղբյուր գյուղերի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն:

3.9. 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:

Սակայն ելնելով սանիտարական նորմերի թյուր ըմբռնումից և ելնելով 120-րդ կետի ժէ. ենթակետի պահանջից, որը վերաբերում է «շինարարական արդյունաբերության»-ը, այլ ոչ թե «Հանքաքարերի և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման»-ը պաշտպանիչ գոտու մեծությունը սահմանվում է նաև 300մ:

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

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- *Ենթակառուցվածքներ*

Օգտակար հանածոների արդյունահանման համար նախատեսված տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում:

Տարածքը	2773 կմ ²
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը, %	9,3
Համայնքներ	8
Քաղաքներ	3
Գյուղեր	118
Բնակչության թվաքանակը, 2024թ. տարեկզբի դրությամբ	131,8 հազ. մարդ
այդ թվում՝ քաղաքային գյուղական	27,2 հազ. մարդ 104,6 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2024թ., %	4,4
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2024թ., %	20,6
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր այդ թվում՝ վարելահողեր	218597,2 հա 54299,9 հա

Արագածոտնի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հյուսիս-արևմուտքում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Շիրակի և Լոռու մարզերին, արևելքից՝ Կոտայքի մարզին, հարավում՝ Արմավիրի մարզին և ք. Երևանին, իսկ արևմուտքում պետական սահմանով՝ Թուրքիային:

Արագածոտնի մարզի քաղաքներն են Աշտարակը, Ապարանը և Թալինը:

Մարզկենտրոն Աշտարակ քաղաքը (2024թ. տարեկզբի դրությամբ՝ 16,7 հազ. մարդ) գտնվում է Քասախ գետի ափին, Երևանից 19 կմ հյուսիս-արևմուտք: Քասախը հանդիսանում է Երևան-Գյումրի, Երևան-Սպիտակ ճանապարհների հանգույցը:

Քաղաքը զարգացել է որպես Երևան քաղաքի արբանյակ քաղաք: Այն մարզի վարչաքաղաքական, տնտեսական, գիտական ու կրթամշակույթային կենտրոնն է: Աշտարակ քաղաքի տնտեսության առաջատար ճյուղը սննդամթերքի ր ընպելիքի արտադրությունն է:

Ապարան քաղաքը (2024թ տարեակգրի դրությամբ՝ 6,1հազ. մարդ) մարզում մեծությամբ և նշանակությամբ երկրորդ քաղաքն է: Գտնվում է Քասախ գետի ափին (Երևանից 60կմ հեռավորությամբ): Ապարան քաղաքի տնտեսության առաջատար ճյուղը սննդամթերքի արտադրությունն է:

Թալին քաղաքը (2024թ տարեակգրի դրությամբ՝ 4,4հազ. մարդ) գտնվում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջին (Երևանից 65կմ հեռավորությամբ): Քաղաքի տնտեսության հիմքը թանկարժեք իրերի արտադրությունն է:

Մարզի համայնքներն են՝ Աշտարակի համայնքը, որն իր մեջ ներառում է 35 բնակավայր (գյուղ), Ապարանի համայնքը՝ 22 բնակավայր (գյուղ), Թալինի համայնքը՝ 30 բնակավայր (գյուղ), Ալագյազի համայնքը՝ 11 բնակավայր (գյուղ), Մեծաձորի համայնքը՝ 2 բնակավայր (գյուղ), Արևուտ համայնքը՝ 6 բնակավայր (գյուղ), Ծաղկահովիտ համայնքը՝ 10 բնակավայր (գյուղ), Շամիրամ համայնքը 1 բնակավայր (Շամիրամ գյուղ):

Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիները՝ -Թալին-Գյումրի, Երևան-Աշտարակ-Սպիտակ և Երևան-Արմավիր-Քարակերտ-Գյումրի: Մարզի տարածքը հատում է նաև Հայաստանի Հանրապետության գլխավոր երկաթուղին (միայն արևմտյան հատվածով և մարզի տնտեսական զարգացման վրա էական ազդեցություն չի թողնում):

2023թ-ին ՀՀ Արագածոտնի մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են

- Արդյունաբերություն – 2,2%
- Գյուղատնտեսություն – 9,9%
- Շինարարություն – 2,9%
- Մանրածախ առևտուր – 1,8%
- Ծառայություններ – 0,8%

Մարզի տնտեսության հիմքն արդյունաբերությունը և գյուղատնտեսությունն են: Արդյունաբերությունը մասնագիտացված է աննդամթերքի և խմիչքների, թանկարժեք

իրերի արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում:

Մարզում գործող խոշոր արտադրական ձեռնարկություններից են «Հայասի գրուպ» ԲԲԸ, «Թամարա Ֆրուտ» ՓԲԸ, «Աշտարակյան գինիներ» ՓԲԸ, «Գրեյդ Վելլի» ՓԲԸ, «Աշտարակի պոլիգրաֆիական գործարան» ԲԲԸ, «Աշտարակ-ձու» ՓԲԸ, «Ապարանի պանրի գործարան» ՓԲԸ, «Աշտարակ-կաթ» ԲԲԸ, «Գոլդեն գրեյպ Արմաս» ՍՊԸ և «Գնթունիք» ՍՊԸ:

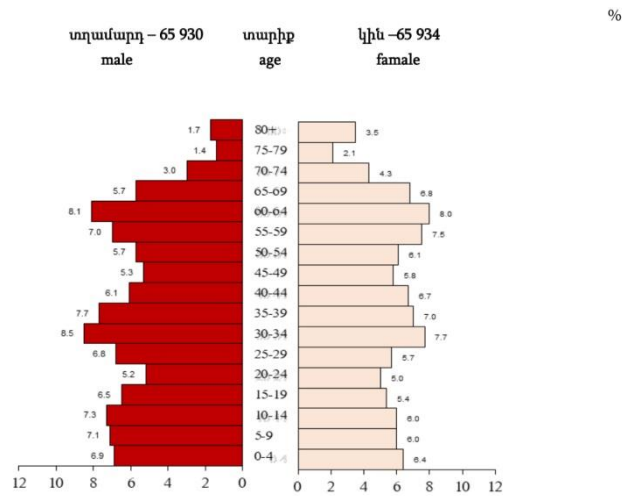
Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության (մասնավորապես, հացահատիկային մշակաբույսերի արտադրության) և անասնաբուծության մեջ:

Բեռնափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Մարզում առկա է 29 արհեստական ջրամբար՝ ամենամեծը Ապարանի ջրամբարն է՝ մակերեսը 7,9 քառ. կմ է, ընդհանուր ծավալը՝ 91 մլն.մ/խ, օգտակարը՝ 81 մլն.մ/խ, ջրթողունակությունը վայրկյանում 18 խորանարդ մետր: Ջրամբարի ամբարտակը հողային է, բարձրությունը՝ 50մ, երկարությունը՝ 200մ: Տարեկան մարզում առկա ոռոգման ջրի ծավալը կազմում է մոտ 520 մլն.մ/խ: Արագածի մերձգագաթային սարավանդի վրա գտնվում է Քարի լիճը: Նշված ծավալի ոռոգման ջրից տարեկան օգտագործվում է մոտ 85մլն.մ/խ-ն, առկա քանակության 16%-ի չափով: Մնացած քանակությունը կորչում է գոլորշիացման տեսքով կամ դուրս գալիս մարզի տարածքից: Մարզի տարածքով է անցնում Արզնի-Շամիրամ ջրանցքը, գործում է նաև Թալինի ջրանցքը:

Արագածոտնի մարզի մշտական բնակչության սեռատարիքային բուրգը,

2024թ. հունվարի 1-ի դրությամբ, %



Ազգաբնակչության 93,7%-ը հայ են: Մարզում բնակվում են նաև ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ՝ հիմնականում եզդիներ և այլն:

Բնակչության մեծամասնությունը կուտակված է Աշտարակի և Ապարանի տարածաշրջաններում, բնակչության խտությունը կազմել է՝ (36-89 մարդ 1 կմ²), այստեղ են բնակվում մարզի բնակչության շուրջ 64% մակերեսով կազմում է մարզի 46.5 %: Ամենացածր խտությունը՝ Արագածի տարածաշրջանում է կազմել է՝ (3 մարդ 1 կմ²) և Թալինի տարածաշրջանում կազմել է՝ (30 մարդ 1 կմ²):

Մարզի բնակչության շուրջ 87% հնարավորություն ունի օգտվելու կանոնավոր իրականացվող երթուղիներից:

Մարզի տարածքում բջջային հեռախոսակապը և շարժական ինտերնետ կապը ապահովվում է հանրապետություն գործող բոլոր օպերատորների կողմից, այն է՝ «Թիմ տելեկոմ Արմենիա» ՓԲԸ (Team telecom Armenia ապրանքանիշ), (Վիվա սելլ / USU ապրանքանիշ) և «ՅՈՒՔՈՄ» (Ucom ապրանքանիշ): Մարզի բնակավայրերը 98%-ով ապահովված են ինտերնետ ծածկույթով /օպտիկամանրաթելային և եթերային-շարժական/: Ինտերնետի որակը հիմնականում բավարար է:

Լարային հեռախոսակապ ապահովվում է «Թիմ տելեկոմ Արմենիա» ՓԲԸ (Team telecom Armenia ապրանքանիշ) և «ՋԻԷՆՍԻ-ԱԼՖԱ» ՓԲԸ-ն (Ռոստելեկոմ ապրանքանիշ): Լարային հեռախոսակապով ապահովված են մարզի բնակավայրերի 88%-ը:

Մարզի 117 համայնքներում գործում է «Հայփոստ» ՓԲԸ մասնաճյուղերը, ապահովելով մարզի համայնքների 100% ծածկույթը:

Եթերային հեռուստահաղորդումներն իրականացվում են «Հայաստանի հեռուստատեսային և ռադիոհաղորդիչ ցանց» ՓԲԸ Աշտարակի, Ապարանի և Թալինի տարածքային բաժնի կողմից, ապահովելով մարզի բնակավայրերի 92% ծածկույթը:

Հեռարձակվում է թվային 8 ծրագիր, ինչպես նաև Աշտարակում՝ կաբելային «Աշտարակ ԷլիտTV» տեղական ծրագրերը: Մարզի ամբողջ տարածքը ընդգրկվել է թվային հեռուստահաղորդումների ծածկույթում: Հեռարձակվում է նաև «Հանրային ռադիոն», որը հասանելի է մարզի բոլոր բնակավայրերում:

Մարզում գործող կրթական հաստատությունները

Պետական նախադպրոցական	26
Պետական հանրակրթական	120
Երաժշտական, արվեստի. Գեղարվեստի դպրոցներ, մակապատանեկան ստեղծագործական կենտրոններ	12
Պետական նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական	3
Պետական միջին մասնագիտական ուսումնական	1

Գործում են 1 թանգարան և 52 գրադարան և 5 մարզական կազմակերպություններ:

Մարզի բոլոր բնակավայրերը միացված են էլեկտրական ցանցերին և ապահովված են հիմնականում անխափան և առանց լուրջ վթարների էլեկտրամատակարարմամբ: Մարզում առկա է էլեկտրաէներգիայի բաշխման զարգացած ցանց:

Ներկայումս ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված լիցենզիաների համաձայն, Արագածոտնի մարզում տարեկան 38.9 մլն. կՎտժ էլեկտրական էներգիա են արտադրում 6 փոքր հիդրոէլեկտրակայաններ՝ մոտ 15.95 ՄՎտ ընդհանուր հզորությամբ, որը կազմում է Հայաստանի ՓՀԷԿ երի արտադրած ընդհանուր 977 000 ՄՎտժ էներգիայի շուրջ 4%:

Գազաֆիկացման մակարդակը մարզում բավականին ցածր է, 118 համայնքներից 61-ը (53,5%) գազիֆիկացված են, որտեղ բնակվում են մարզի բնակիչների շուրջ 63,9 %:

Մարզի տարածքում վտանգավոր թափոնների վերամշակման, վնասազերծման, պահպանման, փոխադրման և տեղադրման համար գործունեություն է իրականացնում «Էկոլոգիա ՎԿՀ-ի» ՍՊԸ-ն, որը մարզի և հանրապետության այլ վայրերի բուժապասարկման կազմակերպություններից՝ պայմանագրային սկզբունքով, հավաքում, տեղափոխում, պահպանում և վնասազերծում է ժամկետանց դեղորայքի, բժշկական կոշտ և հեղուկ, ինչպես նաև վիրահատություններից առաջացած թափոնները:

Մինևույն ժամանակ կոշտ կենցաղային թափոնների համար թվով 59 համայնքներում կատարվել է հողհատկացում, սակայն փաստացի գործում է 9 աղբավայր: Աղբահանությունը մասնագիտացված բեռնատարերով իրականացվում է միայն քաղաքային բնակավայրերում, մասնակի կերպով, իսկ գյուղական բնակավայրերում միայն հարմարեցված տեխնիկական միջոցներով (ինքնաթափեր, լաֆետներ, այլ)

Մարզի բոլոր քաղաքներն ունեն կոյուղու համակարգ, որը սակայն միացված չէ գործող մաքրման կայաններին:

- ***Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր***

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասը ներառված է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին խոշորացված համայնքի Շղարշիկ բնակավայրի վարչական սահմաններում:

- **Թալին համայնք**

Թալին համայնքը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի հյուսիս-արևմտյան մասում: Թալին համայնքի կենտրոնը Երևան քաղաքից գտնվում է 68 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 48 կմ: Այստեղով է անցնում Հյուսիս-Հարավ միջպետական նշանակության ավտոմայրուղին: Նախկինում եղել է Թալինի շրջանի վարչական կենտրոնը: Նախկինում ունեցել է Թալինա, Թալին Մեծ, Թալին Վերին անվանումները: Թալին է վերանվանվել 1978 թվականին:

Հնում մտել է Այրարատ աշխարհի Արագածոտն գավառի մեջ: Հնագիտական պեղումներից պարզվում է, որ Թալին համայնքը բնակելի է եղել դեռևս մ.թ.ա. 2-րդ հազարամյակում:

Թալին համայնքը հարուստ է պատմամշակութային կոթողներով (Թալինի 7-րդ դարի Կաթողիկե եկեղեցին, Մաստարայի 5-րդ դարի միջնադարյան եկեղեցին, Գառնահովիտի 7-րդ դարի Սուրբ Գևորգ եկեղեցին), դամբարանադաշտերով (Մթա 4-3 հազարամյակների «Ջուլհակ» բլրի վրա), անտիկ և միջնադարյան բերդերով և ամրոցներով (Դաշտադեմի ամրոց, Զաքարի բերդ մթա 3-5-րդ դարեր), իջևանատներով օրինակ՝ Թալինի 12-13-րդ դարերի կառուցված Իջևանատունը (Քարվանսարա) որի առկայությունը վկայում է այն մասին, որ Թալինի տարածաշրջանով է անցել «Մետաքսի ճանապարհը»:

Համայնքը սահմանակցում է արևմուտքում՝ Ախուրյան գետով, Թուրքիայի Հանրապետությանը, հյուսիսում՝ Շիրակի մարզին: Համայնքի արևելյան և հարավարևելյան սահմանները ներմարզային են, իսկ հարավում սահմանակցում է Արմավիրի մարզին: Համայնքի տարածքը սկսվում է մոտ 1200մ բարձրությունից և բարձրանում մինչև 3500մ Արագած լեռնազանգվածի գագաթնամերձ բարձրությունները՝ զբաղեցնելով Արագած հրաբխային լեռնազանգվածի լավային հոսքերով ծածկված՝ արևմտյան լեռնալանջերը՝ Թալինի և Կարմրաշենի սարավանդները:

Համայնքի տարածքում առկա օգտակար հանածոները հիմնականում կապված են Արագած լեռան հրաբխային գործունեության հետ: Համայնքի գրեթե ողջ տարածքում կան տարբեր գունավորման և կառուցվածքային տուֆի պաշարներ սկսած մոխրագույն և մանուշակագույն-վարդագույն, կարմիր-դարչնագույն երանգներ: Շատ է հրաբխային շլաքը և խարամի պաշարները: Որոշ տարածքներում կան ասբեստի, պեռլիտի, օբսիդիանի (վանակատ) պաշարներ: Համայնքի բարձր լեռնային հատվածն ունի բավականին բարձրորակ սառնորակ աղբյուրներ, որոնց ջրով էլ հիմնականում սնվում են բնակավայրերը:

Համայնքի վարչական տարածքը կազմում 94,875հա, բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1250-2150մ է:

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԿԱԶՄԸ

	31. 12. 2023թ.
1. Հաշվառված բնակչության թվաքանակը	38 108
2. Գրանցված ծնունդների քանակը	319
2. Մահացության դեպքերի քանակը	315
3. Ամուսնությունների քանակը	116
4. Ամուսնալուծությունների քանակը	21
5. Տնային տնտեսությունների թիվը	9696
6. Ընտանեկան նպաստ ստացող տնային տնտեսությունների քանակը	-
7. Կենսաթոշակառուների քանակը	-
8. Հաշմանդամություն ունեցող անձանց քանակը	2350

ՄՇԱԿՈՒԹԱՅԻՆ, ԿՐԹԱԿԱՆ, ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

	2023թ.
1. Համայնքային գրադարանների քանակը	16
2. Համայնքային մշակութային կենտրոնների քանակը	18
3. Համայնքային արվեստի դպրոցների քանակը	1
4. Համայնքային երաժշտական դպրոցների քանակը	2
5. Համայնքային մանկապարտեզների ընդհանուր քանակը	16
6. Համայնքային վաղ մանկական զարգացման կենտրոն	1
7. Հանրակրթական դպրոցների քանակը	34
8. Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական հաստատությունների քանակը	1
9. Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը	1
10. Բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների քանակը	-
11. Համայնքային մարզական կենտրոնների քանակը	1

ԲՆԱԿԵԼԻ ՖՈՆԴ

	2023թ.
1. Համայնքի բնակարանային ֆոնդի ընդհանուր մակերեսը (մ ²)	1 064 202
2. Համայնքում առկա բազմաբնակարան շենքերի ընդհանուր թիվը	250
3. Բնակելի տների (առանձնատների) ընդհանուր թիվը	7013

ՀՈՂԱՅԻՆ ՖՈՆԴ ԵՎ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

	2023թ.
1. Հողեր, ընդամենը (հա)	94 873,21
2. Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր (հա)	75 036,46
3. Բնակավայրերի ընդհանուր տարածքը (հա)	94 875,10
4. Խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը	14 965
6. Մանր եղջերավոր անասունների (ոչխար և այծ) գլխաքանակը	34 656
7. Խոզերի գլխաքանակը	45 000
8. Թռչուններ	43 994
9. Ձիեր	33
10. Մեղվարնտանիքներ	3907
11. Գյուղատնտեսական տեխնիկա	
11.1 տրակտորներ (քանակը)	-
11.2 կոմբայններ (քանակը)	-
12. Գյուղացիական տնտեսությունների թիվը	7807

ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ

1. Էլեկտրական ենթակայանների քանակը (արևային ենթակայաններ, համայնքի սեփականություն)	4
2. Համայնքում գազիֆիկացման առկայությունը (այո, ոչ)	այո
3. Համայնքում աղբավայրի առկայությունը (այո, ոչ)	այո
4. Գերեզմանատան առկայությունը համայնքում (այո, ոչ)	այո
5. Համայնքային ենթակայության ճանապարհների ընդհանուր երկարությունը (կմ)	253,9 կմ
6. Կոմունալ և ճանապարհաշինական տեխնիկայի առկայությունը	
6.1 Ինքնաթափ բեռնատար մեքենաների քանակը	3
6.2 Էքսկավատորների քանակը	1
6.3 Թրթուռավոր տրակտորների քանակը	-
6.4 Գրեյդերների քանակը	1
6.5 Աղբատար մեքենաների քանակը	1
6.6 Բազմաֆունկցիոնալ կոմունալ մեքենաների քանակը	-
6.7 Վակումային փոշեկուլ մեքենաների քանակը	-
6.8 Ավտոաշտարակների քանակը	1
7. Համայնքի տարածքով անցնող միջպետական և հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհների ընդհանուր երկարությունը (կմ)	11,4
8. Համայնքի տարածքում գործող առևտրային բանկերի մասնաճյուղերի առկայությունը (այո, ոչ) և դրանց քանակը	2
9. Ներհամայնքային երթուղիների առկայությունը (այո, ոչ)	այո

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Հիմնախնդիրը	Ակնկալվող լուծումը
Համայնքի ոռոգման համակարգի վերանորոգում	Արեգի պոմպակայանի վերանորոգում, ոռոգման ցանցի վերականգնում, ջրամբարի վերանորոգում:
Մշակույթի կենտրոնների հիմնանորոգում	Ջեռուցման համակարգի տեղադրում, դռների և պատուհանների փոխարինում նորերով, սանհանգույցների հիմնանորոգում, դահլիճների աթոռների փոխարինում նորերով և այլն:
Համայնքի աղբավայրերի ցանկապատում	Ցանկապատերի ձեռքբերում և ցանկապատերի կառուցման աշխատանքների իրականացում:
Ներհամայնքային ճանապարհների ասֆալտապատում և բարեկարգում	Ներհամայնքային փողոցների ասֆալտապատման և բարեկարգման աշխատանքների իրականացում, օգտվելով պետ. բյուջեից սուբսիդավորման ծրագրերով ընձեռնված հնարավորություններից:
Անավարտ բազմաբնակարան շենքերի շինարարության վերսկսում	Նախահաշիվների կազմում, ֆինանսական միջոցների ձեռքբերման խնդրի լուծում և կիսակառույցների շին. մոնտաժային աշխատանքների վերսկսում:
Բազմաբնակարան շենքերի մուտքերի և տանիքների վերանորոգում և բակերի բարեկարգում	Բազմաբնակարան շենքերի տանիքների վերանորոգման աշխատանքների իրականացում, բակերում խաղահրապարակների կառուցում և կանաչապատում:
Փողոցների գիշերային լուսավորության անցկացում	Առկա փողոցային լուսավորության ցանցի վերականգնում, նոր ցանցի կառուցում, փողոցների գիշերային լուսավորության ապահովում:
Խմելաջրի ցանցերի հիմնանորոգում	Շարքից դուրս եկած ջրագծերի հիմնանորոգում:

Շղարշիկ բնակավայր

Շղարշիկ բնակավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին համայնքում, մարզկենտրոնից՝ 46կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Շղարշիկ բնակավայրը հիմնադրվել է 1920 թվականին: Առաջին բնակիչները ներգաղթել են Արևմտյան Հայաստանից՝ հիմնականում Սասունից և Մուշից:

Գյուղը համարվում է բարձր լեռնային գյուղ, այն ծովի մակարդակից բարձր է մոտ 2000մ: Շղարշիկ գյուղ, մակերես՝ 10,9 կմ², բնակչություն՝ 523 մարդ (2024թ. հունվարի 1-ի դրությամբ):

Բնակչությունը զբաղվում է հիմնականում անասնապահությամբ և

հողագործությամբ՝ հացահատիկի և կերային կուլտուրաների մշակությամբ: Բնակչությունը զբաղվում է անասնապահությամբ,:

Գյուղը ունի մեկ դպրոց:

Օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքը ներկայացված է գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով գործառնական նշանակությամբ վարելահողերով:

• **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մայիսի 29-ի թիվ 628-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Հայցվող տարածքի մոտակա՝ Շղարշիկ և Եղնիկ բնակավայրերի տարածքներում հաշվառված են հետևյալ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանները:

Հ/Հ	Հուշարձանախումբ /հուշարձան	Տարեթիվը	Տեղադիրքը	Նշանակ. (հանրապ., տեղ.)
Շղարշիկ գ				
1	Ամրոց «ՂԱԼԱՉԻ»	Ք.ա. 2-1 հազ.	Հս-ամ մասում	Հ
2	Հուշարձան՝ երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների հիշատակին	1985թ.	Գյուղի մեջ	Տ
Եղնիկ գյուղ				
1.	Ամրոց	մթա 2-1 հզմ	3 կմ հս-աե	Հ
1.1	Դամբարանադաշտ	մթա 2-1 հզմ	-	Հ
2	Ամրոց	մթա 2-1 հզմ, ուշ մզնդ	3 կմ ամ, Կարմրաշեն տանող ճանապարհից աջ, «Արալըղ» գյուղատեղիի տարածքում	Հ
2.1	Դամբարանադաշտ	մթա 2-1 հզմ	-	Հ
3.	Գերեզմանոց	18-19 դդ.	ամ մասում	Տ
4.	Գերեզմանոց	19-20 դդ.	0.2 կմ ամ	Տ
5.	Գյուղատեղի «ԴԱԴԱԼՈՒ»	10-12 դդ.	2 կմ հս-աե	Տ
5.1	Եկեղեցի Ս. Նշան	վրկնգ. 1913 թ.	գյուղատեղիի ամ մասում	Տ
5.1.1	խաչքար	9-10 դդ.	-	Հ
5.2	Գերեզմանոց	10-12 դդ.	գյուղատեղիի ամ մասում	Տ
6.	Դամբարանադաշտ	մթա 2-1 հզմ	հս-ամ մասում Ակունք տանող հողային ճանապարհի երկու կողմերում	Հ
7.	Եկեղեցի	17 դ.	գյուղի մեջ	Տ
8.	խաչքար	9-10 դդ.	15 կմ հս-ամ արտերի մեջ	Հ

Հայցվող տարածքին ամենամոտ գտնվող պատմամշակութային հուշարձանը Շղարշիկ գյուղի մեջ գտնվող Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների հիշատակի հուշարձանն է, որը գտնվում է հայցվող տարածքից 1,1կմ հեռավորության վրա և Եղնիկ բնակավայրի տարածքում հաշվառված, գյուղի կենտրոնում գտնվող եկեղեցին է, որը գտնվում է 1,12կմ հեռավորության վրա, հետևաբար, արդյունահանման աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

Հանքավայրից հայցվող տարածքում պատմության և մշակույթի հուշահամալիրներ չկան :

- **Հանրային լուսմներ**

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի /21.06.2014թ. ՀՕ-110-Ն/, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 19.11.2014թ. N1325-Ն որոշման հավելվածի և ՀՀ կառավարության 28.12.2023թ. N1325-Ն որոշմամբ սահմանված կարգով 2025թ. փետրվարի 25-ին ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին խոշորացված համայնքի Շղարշիկ բնակավայրի վարչական ղեկավարի նստավայրում տեղի ունեցավ «ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված «ՀՀ Արագածոտնի մարզի Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տարածքի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների» վերաբերյալ 1-ին փուլի հանրային լուսմներ և քննարկումներ:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալինի տարածաշրջանի Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի տարածքում «ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊ ընկերության կողմից արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում տեխնադին ճնշումներ են դրսևորվելու շրջակա միջավայրի բնական բաղադրիչների, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա

Մթնոլորտային օդի վրա նախատեսվող արդյունահանման աշխատանքների ազդեցության գնահատումը կատարվել է հաշվի առնելով բացահանքի շահագործման տեխնիկական բնութագրերը, տեղանքի ռելիեֆը, աշխատանքների շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական և կլիմայական պայմանները:

Հայցվող տարածքում մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներն են լինելու բացահանքը, ճանապարհը և լցակույտը:

Բացահանքում արտանետումները առաջանալու են տուֆերի կտրման, բարձման և լեռնային զանգվածի տեղափոխման աշխատանքներից:

Լցակույտն իրենից ներկայացնում է փոշու անկազմակերպ արտանետումների աղբյուր: Արտանետումներն առաջանալու են մակաբացման ապարների լցակույտ բեռնաթափման, լցակույտաձևավորման աշխատանքներից և լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի հետևանքով:

Որպես մթնոլորտի աղտոտման հարթակային արտանետման աղբյուր են հանդիսանում նաև ճանապարհները:

Արտանետման տեսակներն են՝

- ✓ փոշի - հանութաբարձման աշխատանքների, անվաղողերի և ճանապարհի ծածկի շփման, տուֆերի կտրման և մակաբացման ապարների տեղափոխման ժամանակ,
- ✓ վնասակար գազեր - առաջանում են շարժիչներում վառելանյութի այրումից:

5.1.1. Արտանետումները մթնոլորտ

Բացահանքի շահագործման ընթացքում մթնոլորտ են արտանետվում ինչպես վնասակար նյութեր, այնպես էլ փոշիներ, որոնց աղբյուրներն են հանդիսասանում.

- բացահանքը
- տրանսպորտը
- լցակույտը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

- անօրգանական փոշի /օգտակար հանածոյի անջատումը զանգվածից, բուլբոգերայի, բարձման և տրանսպորտի աշխատանքներից, լցակույտերից/
- ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածիններ /դիզելային և բենզինային վառելիքով աշխատող մեքենաներից/

ա/ Փոշու արտանետումները

Բացահանքից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկը կատարվել է ժամանակավոր մեթոդական ցուցումների /<Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников промышленности строительных материалов>, Новороссийск 1985/, և «ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ թիվ 91-Ն որոշման» համաձայն:

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

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

Տարեկան քանակը կկազմի`

$$Q_{1\text{տ}} = 0,75 \times 8 \times 3600 \times 260 \times 0.6 \times 10^{-6} = 3,37 \text{ տ/տարի:}$$

0.6 – գործակից, որը հաշվի է առնում չոր եղանակների մասնաբաժինը տարում:

2. Բացահանքում ավտոինքնաքափով 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 մերձակերևոյթային շերտի խոնավության գործակից, /աղ.4/ C₆=0.6;

N – տրանսպորտի երթերի թիվը ժամում, N=1.0;

L – վազքի միջին երկարությունը L=0.4կմ;

q₁ - 1կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները, q₁=1450գ;

q₂ հարթակի վրա նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշեզոյացումը, q₂=0.002q/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:

$$Q_2 = \frac{1.0 \times 1.0 \times 0.5 \times 1.0 \times 0.4 \times 1450 \times 0.6 \times 0.001}{3600} + 1.3 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10 \times 1 \times 1$$

$$= 0.00006 + 0.0156 = 0.016 \text{ գր/վրկ}$$

$$\text{տարեկան կստացվի՝ } Q_{2\text{տ}} = 8 \times 3600 \times 260 \times 0.6 \times 0.016 \times 10^{-6} = 0.072 \text{ տ/տարի}$$

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՝

P₁ - ապարում փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է, P₁= 0.03;

P₂– 0.50մկմ չափսերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածված փոշու աերոզոլում, P₂= 0.01;

P₃ - գործակից , որը հաշվի է առնում բարձիչի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը ձեռնարկի /աղ3./ P₃ = 1.2;

P₄ – գործակից կախված նյութի խոնավությունից, /աղ.4/ P₄= 0.4;

P₅ - գործակից, որը հաշվի է առնում ապարի չափերը /աղ.3/ P₅= 0.4;

P₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները /աղ.3/, P₆= 0,5;

G - բարձվող ապարի քանակը, G = 13,6տ/ժ;

B – նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից, /աղ 7/ B=0,5;

Այսպիսով՝

$$Q_3 = \frac{0.03 \times 0.01 \times 1.2 \times 0.4 \times 0.4 \times 13,6 \times 10^6 \times 0.5 \times 0.5}{3600} = 0.054 \text{ գր/վրկ}$$

$$Q_{3\text{տ}} = 8 \times 3600 \times 260 \times 0.054 \times 0.6 \times 10^{-6} = 0.24 \text{ տ/տարի}$$

4. **Լցակույտի տարեկան գործող մակերեսը կազմում է 2935մ²: 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 նյութի մեծությունից

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

$F = 5869$ մ² - փոշեառաջացման մակերեսը:

Այսպիսով`

$$Q_4 = 1,2 \times 0.5 \times 0,4 \times 1.4 \times 0,5 \times 0,002 \times 2935 = 0.99 \text{ գր/վրկ};$$

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

$$Q_{4\text{տ}} = 0.99 \times 3600 \times 24 \times (365-144) : 10^6 = 1.89 \text{ տ/տարի}$$

5. **Մեքենայի բեռնաթափման ժամանակ առաջանում է փոշի, որի քանակը կարելի է հաշվել հետևյալ բանաձևով`**

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

Որտեղ`

$k_1 = 0.05$ - փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշն է

$k_2 = 0.02$ - ամբողջ փոշուց աերոզոլ 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, 13,6տ/ժ

$$Q_5 = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.1 \times 1.0 \times 0.1 \times 0.1 \times 1.1 \times 13,6 \times 10^6}{3600} = 0.046 \text{ գ/վրկ}$$

$$Q_{5տ} = 8 \times 3600 \times 260 \times 0.068 \times 0.046 \times 10^{-6} = 0.023 \text{տ/տարի}$$

6. Քարհատ մեքենայի աշխատանքի ժամանակ

Քարհատ մեքենայի աշխատանքի ժամանակ առաջացող փոշու քանակը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_1 = \frac{K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times G \times 10,0^6 \times K_5 \times N}{3600} = \text{գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

$k_1 = 0.03$ - ապարում եղած փոշու ֆրակցիայի բաժինն է;

$k_2 = 0.02$ - ամբողջ փոշուց աէրոզոլ անցնող փոշու մասն է /0.5մկմ/,

$k_3 = 1.0$ – աշխատանքային գոտում քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$k_4 = 0.6$ - գործակից, որը հաշվի է առնում ապարների խոնավությունը (7.0%)

$k_5 = 0.8$ գործակից, որը հաշվի է առնում ապարների չափերը

G – 11,4տ/ժամ- Քարհատ մեքենայի աշխատանքի ժամանակ մեկ ժամում առաջացող տուֆափշրանքների քանակն է,

N - 3 -աշխատանքի մեջ գտնվող քարհատ մեքենաների քանակն է,

Այսպիսով՝

$$Q_1 = \frac{0.03 \times 0.02 \times 1 \times 0.6 \times 11,4 \times 10^6 \times 0.8 \times 3}{3600} = 2,7 \text{գր/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացած փոշին կլինի

$$Q_{1տ} = 260 \times 0.6 \times 5 \times 3600 \times 2,7 = 7581600 \text{գ/ տարի} = 7,58 \text{տ/տարի}$$

Որտեղ՝

5 ժամ- քարհատ մեքենայի մաքուր աշխատանքի տևողությունն է հերթափոխում

0.6- գործակից է, որը հաշվի է առնում շոգ և չոր եղանակների տևողությունը տարում :

Այսպիսով բացահանքից փոշու գումարային արտանետումների ծավալը կկազմի

$$\Sigma Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 = 0.75 + 0,016 + 0.054 + 0.99 + 0.046 + 2,7 = 4,556 \text{գ/վրկ կամ } 13,175 \text{տ/տարի:}$$

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.

Բացահանքում աշխատող տեխնոլոգիական սարքավորումներն են հանդիսանում ավտոինքնաթափերը և բազմաֆունկցիոնալ սարքավորումը: Վերջիններիս կողմից ծախսվող դիզ. վառելիքի ծախսը բերվում է ստորև՝

1. դիզելային վառելիք

- Բազմաֆունկցիոնալ սարքավորում – 4. 17գ/վրկ;
- ավտոինքնաթափեր – 3,19գ/վրկ;

Հաշվի առնելով հերթափոխում մեքենաների և սարքավորումների աշխատանքի տևողությունը, վառելիքի ծախսը և օգտվելով ժամանակավոր մեթոդական ցուցումների աղյուսակ 13-ից, որտեղ բերված են 1տ. վառելիքի այրումից վնասակար արտանետումների համապատասխան գործակիցները, հաշվարկվում են բացահանքի տարածքում այդ արտանետումների քանակը ըստ վնասակար նյութերի:

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

Հաշվարկված արդյունքները բերված են ստորև բերված աղյուսակում:

Վնասակար նյութերի արտանետողները	Վառելիքի ծախսը գ/վրկ	Վնասակար նյութեր գ/վրկ				
		Ածխա-ծնի օքսիդ	Ածխա-ջրածին	Ազոտի երկօքսիդ	Մուր	Ծծմբային գազ
1. Դիզելային						
- Բազմաֆունկցիոնալ սարքավորում	4. 17	0.417	0.125	0.167	0.004	0.083
- Ավտոինքնաթափ	3. 19	0.319	0.096	0.128	0.003	0.064
Ընդամենը բացահանքում	7.36	0.736	0.221	0.295	0,007	0.147

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՝

- Թույլատրել աշխատելու միայն լիովին սարքին մեքենաներին:
- Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ և մրի ֆիլտրներ:

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 25. 01. 2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի 12-րդ կետի համաձայն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով աշխատող մեքենաների դեպքում մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացող աղեցությունը չի գնահատվում:

5.2. Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ հայցվող տեղամասի տարածքում մակերևութային ջրային հոսքերը բացակայում են:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են: Հանքակուտակը ջրազուրկ է: Ստորերկրյա ջրերի հորիզոններ և ելքեր (աղբյուրներ) հայտնաբերված չեն:

Հանքավայրի տարածքում գրունտային ջրերի բացակայությունը պայմանավորված է հանքավայրի տարածքը կազմող ապարների ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով, ճաքճքվածությամբ և բարձր ջրաթափանցելիությամբ: Հետևաբար, բացահանքի շահագործման ժամանակ մթնոլորտային տեղումների մի մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով, իսկ մյուս մասն էլ ներ է ձծվում բացահանքի հատակի տուֆերի ճաքերի և ծակոտիների միջոցով:

Դա հաստատվում է նաև հանքավայրի տարածաշրջանի ոչ մետաղական օգտակար հանածոների շահագործվող հանքավայրերում կատարված դիտարկումներով:

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակույտերը և ավտոճանապարհները, փոշենստեցման նպատակով ջրելու համար:

Շրջակա միջավայրի վրա փոշու ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվող փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

Նախնական նկատառումներով խմելու և կենցաղային ջուրը «ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊ ընկերությունը ձեռք կբերի Թալին համայնքի, Շղարշիկ բնակավայրին տրված N466 ՋԹ սահմաններում՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Փոշենստեցման նպատակով անհրաժեշտ տեխնիկական ջուրը նախատեսվում է պայմանագրային հիմունքներով գնել «Արման Պետրոսյան» ԱԶ-ից, ով Թալինի տարածաշրջանում իրականացնում է տեխնիկական ջրամատակարարման աշխատանքներ:

Կենցաղային կեղտաջրերը կուտակվելու են հորատից բետոնապատ, անջրթափանց զուգարանում, որոնց հեռացումը կատարվելու է պայմանագրային հիմունքներով, Թալինի համայնքի «Աղբահանության և սանիտարական մաքրման ծառայություն» համայնքային հիմնարկի միջոցով:

5.3. Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով օտարվելու է 5,17հա տարածք, այդ թվում՝ բացահանք 4,8հա, արտաքին լցակույտի մակերեսը, որը դուրս է հայցվող պաշարների եզրագծից 0,35հա և արդյունաբերական հրապարակը 0,0235հա: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 5,17հա: Այդ հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար դառնում են ոչ պիտանի:

Հայցվող տարածքում հողաբուսական շերտը բացակայում է: Օգտակար հանածոն ծածկող շերտը ներկայացված են գլաքարերի, կոպճա-խճաքարային խառնուրդով և ճակճքված տուֆերից /փուշտա/, որոնց միջին հզորությունը համապատասխանաբան կազմում է 0,35մ և 1,2մ:

Տեղամասի շահագործման աշխատանքների իրականացման ժամանակ առկա մակաբացման ապարները ավտոինքնաթափով կտեղափոխվեն բացահանքի հարավային մասում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ՝ հետագայում ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով:

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

Հայցվող տարածքի աղտոտումը կանխարգելելու նպատակով տրանսպորտային միջոցների կայանման վայրերում նախատեսվում է ավազի կամ մանրախճի փռում՝ վառելիքաքսուկային նյութերի արտահոսքը կանխելու նպատակով:

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:

Տարածքի աղտոտումը կանխելու նպատակով արտադրական հարթակում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվում են աղբամաններ:

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

5.4. Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա

Արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է, քանի որ հայցվող տարածքի տարածաշրջանը հանդիսանում է քաղաքաշինորեն տնտեսապես-ինտենսիվ յուրացված գոտի: Եղնիկ, Շղարշիկ և Կաթնաղբյուր բնակավայրերի հարակից տարածքներում շահագործվում են ոչ մետաղական օգտակար հանածոների մի շարք հանքավայրեր և տեղամասեր: Բացի այդ հայցվող տարածքի հողի գործառնական նշանակությունը արոտավայր է, որը յուրաքանչյուր տարի ինտենսիվ խախտվում է:

Հայցվող տարածքի բուսատեսակները լայն տարածում ունեն ՀՀ կլիսանապատային-տափաստանային լանդշաֆտներում, հանդիսանում են ֆոնային տեսակներ: Կենդանական աշխարհի դիտարկված տեսակները նույնպես լայն տարածում ունեն ՀՀ տարածքում և գրանցված չեն ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում:

Բուսական ծածկույթը խախտվելու է բացահանքի, լցակույտի և արտադրական հրապարակի տարածքում:

Որոշակի ազդեցություն չխախտված տարածքների բուսածածկի վրա կարող է ձևավորվել բացահանքից և լցակույտից փոշու արտանետումների պատճառով, սակայն փոշու ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով իրականացվելու է փոշենստեցման համար ջրցան:

Կենդանիների համար բացահանքում և լցակույտում կատարվելիք աշխատանքները, դրանց հետ կապված աղմուկն ու թրթռումները հանդիսանալու են անհանգստացնող գործոն:

Հայցվող տեղամասի տարածքից կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա արդյունահանման աշխատանքների հետևանքով, ինչը պայմանավորված է լանդշաֆտային ամբողջականության խախտմամբ և առաջացող աղմուկով, թրթռումներով:

Որպես կանոն կենդանիները ակտիվ են վաղ առավոտյան և իրիկնամուտին, իսկ որոշ տեսակներ ակտիվ են բացառապես գիշերային ժամերին: Որոշ կենդանատեսակներ շատ զգայուն են աղմուկի նկատմամբ, ուստի կենդանիների կեսակերպի վրա ազդեցությունից խուսափելու համար նախատեսվում է ցանկացած աղուկ առաջացնող գործողություն իրականացնել բացառապես ցերեկային ժամերին (շինարարական աշխատանքներ, տրանսպորտի տեղաշարժ և այլն): Շահագործման աշխատանքները կատարվելու են 1 հերթափոխով ժամը 9.00-ից մինչև 18.00: Գիշերային աշխատանքերը և լուսավորությունը բացառվում է:

Տեխնիկատրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս բացառվում է:

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

5.5. Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա բացասական ազդեցություններ չի դրսևորվելու, քանի որ մոտակա «Արագածի ալպյան» արգելավայրը գտնվում է տեղամասից ուղիղ գծով մոտ 18կմ հեռավորության վրա, իսկ բնության հուշարձաններ հայցվող տեղամասի տարածքում, ինչպես նաև հարակից Շղարշիկ, Եղնիկ, Իրինդ և Կաթնաղբյուր բնակավայրերում հաշվառված չեն:

Հետևաբար, պահպանվող էկոհամակարգերի վրա որևիցե ազդեցության աշխատանքների արդյունքում չի դրսևորվելու:

5.6. Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա

Պատմամշակութային հուշարձանների վրա բացասական ազդեցություններ չի դրսևորվելու, քանի որ հայցվող տեղամասի հեռավորությունը 15.03.2007թ N385-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ հաստատված Շղարշիկ բնակավայրի տարածքում հաշվառված պատմության և մշակույթի հուշարձաններից նվազագույնը կազմում է 1,1կմ և Եղնիկ բնակավայրի տարածքում հաշվառված, գյուղի կենտրոնում գտնվող եկեղեցին է, որը գտնվում է 1,12կմ հեռավորության վրա:

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տարածքի օգտակար հանածոյի աղյուսահաման աշխատանքների ընթացքում որևէ ազդեցություն պատմամշակութային արժեքների վրա չի կանխատեսվում: Աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի 438 որոշման 43-րդ կետի որոշման պահանջներով՝ մասնավորապես «Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմին»:

5.7. Ընդերքօգտագործման թափոններ

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի շահագործման արդյունքում առաջանալու են 74333մ³ ընդհանուր ծավալով մակաբացման ապարներ՝

այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումներով /ներկայացված գլաքարերի, կոպճա-խճաքարային խառնուրդով/ 17093մ³ և փուշտաշերտով 57240մ³:

Հատքարի արդյունահանումից առաջացած արտադրական ջարդքարը, ըստ կատարված ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների արդյունքների, բավարարում է ԳՈՍ 22263-76 «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից», որը նախատեսված է օգտագործել որպես թեթև լցանյութ: Այն չի հանդիսանում թափոն:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած փխրուն մակաբացման ապարները /այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումներ ներկայացված գլաքարերի, կոպճա-խճաքարային խառնուրդով/ հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով, իսկ ժայռային մակաբացման ապարները /փուշտա շերտը/՝ 34000110 01 99 5 ծածկագրով: Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Թափոններից կարող են առաջանալ նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդներ, որոնք օգտագործվել են փորվածքների անցման աշխատանքների տեխնոլոգիական ցիկլում, որոնք նախատեսվում է պահեստավորել հատուկ տակառներով կամ կոնտեյներներում՝ մեկուսացված հարթակների վրա:

Նավթամթերքները պահեստավորում և պահում են արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (ծածկի տակ պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են՝ մեքենաներում ու մեխանիզմներում փոխվող օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը, ու կենցաղային աղբը:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին:

Կենցաղային թափոններ: Դրանք բոլոր այն նյութերը կամ իրերն են, որոնցից մարդիկ ազատվում են հենց դրանք դառնում են անպետք: Կենցաղային թափոնները կազմված են սննդի, սպառողական այլ ապրանքատեսակների մնացորդներից, առանձին հավաքվող թափոններից: Այս տեսակին են պատկանում թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Այս թափոնները կտեղափոխվեն մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից դրանք պարբերաբար համայնքի Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են բնակավայրի աղբավայր: Հետևաբար այս թափոնները ևս շրջակա միջավայրի և մարդկանց առաջնության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

Հանքաքարի արդունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված ձևավորվում են մի շարք արտադրական թափոններ, այդ թվում.

Աղյուսակ 5.1.

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր .2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր .2%
3.	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 5կգ/տարի	գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
4.	Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան	92110100 13 01 2	Մոտ 5հատ /տարի	Կապարե թիթեղներ-70-75%, պլաստմասսե իրան-10-13%, էլեկտրոլիտ-15-20%
6.	Կազմակերպության կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ	91200400 01 00 4	Մոտ 3.2տ/տարի	ապակի 9-14%, սև մետաղ 20-25% փայտ 8-13%, թուղթ 25-30%, կտոր 3-7%, սննդի մնացորդ 11-15%, պոլիմերներ 7-12%
7.	Բանեցված օդաձնշիչ դողեր	57500200 13 00 4	2 հատ/տարի	բութադիենային կաուչուկ 97-99%, պողատ 1-3%

Թափոնների հավաքման և հետագա օգտագործման գործընթացը կիրականացվի «Թափոնների մասին» օրենքի և «Թափոնների գոյացման նորմատիվների և դրանց տեղադրման սահմանաքանակների նախագծերի հաստատման» կարգի պահանջներին համապատասխան:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, փաստացի տվյալների հիման վրա օրենքով սահմանված կարգով կկազմվի թափոնի անձնագիր, կներկայացվի լիազոր մարմնի համաձայնեցմանը և թափոնների կառավարումը կիրականացվի համաձայն ձեռք բերված թույլտվության:

5.8. Աղմուկի մակարդակ և թրթռում

Բացահանքում աշխատանքների անբարենպաստ ներգործություն ունեցող գործոններից մեկը առաջացող աղմուկն է, որի աղբյուր կարող է հանդիսանալ ավտոտրանսպորտի, բուլդոզերի և էքսկավատորի աշխատանքները: Հատկապես կարևորվում է աղմուկի մակարդակի ուսումնասիրությունն ու գնահատումը մոտակա Կաքավաձոր բնակավայրի տարածքում:

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 80դԲԱ:

Ըստ գործող նորմատիվ պահանջների, աղմուկի թույլատրելի մակարդակը բնակելի գոտում կազմում է 45 դԲԱ:

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

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

Հանքավայրում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 65դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

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

$LA_{էկվ}$ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, $LA_{էկվ}=65$ դԲԱ,

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

$\Delta LA_{էկր}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (բացահանքի տարածք),

$\Delta LA_{էկր} = 15$ դԲԱ,

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

$\Delta LA_{կանաչ} = 10$ դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Շղարշիկ բնակավայրի մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = La_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 65 - 15 - 10 - 10 = 30$ դԲԱ (նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

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. Գումարային ազդեցության գնահատական

«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊ ընկերության կողմից Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի հարակից տարածքներում 500մ շառավղով հանքային իրավունք ունեն՝ Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրը՝ «Հանքաղբյուր» ՍՊԸ-ը (ՇԱԹՎ-29/299, 02.10.2006թ), «Արգաս» ՍՊԸ-ը /ՇԱԹՎ-29/142, 22.06.2006թ/, Եղնիկի տուֆերի հանքավայրի հարավային տեղամասը «Մերուժ և Էլեն» ՍՊԸ /ՇԱԹՎ-29/653, 23.06.2021թ/:

Հաշվի առնելով գործող բացահանքերի տարեկան արտադրողականությունը, արտանետումների փոքր ծավալը, ինչը գտնվում է թույլատրելի չափաքանակների սահմաններում, կարող ենք փաստել, որ գումարային ազդեցություն դրսևորվելու է հիմնականում հողաբուսական ծածկույթի վրա:

Տուֆի արդյունահանման արդյունքում հողաբուսական ծածկույթի վրա ազդեցություն է դրսևորվելու գումարային 23,75հա տարածքում, որից 4,8հա-ը «ՀակՀով» ՍՊԸ բացահանքի օտարման մակերեսն է, 2,24հա-ը՝ «Հանքաղբյուր» ՍՊ ընկերությանը ՇԱԹՎ-29/299 թույլտվությամբ հատկացված ընդերքի տեղամասի մակերեսն է, 14,4հա-ը «Արգաս» ՍՊԸ-ի ՇԱԹՎ-29/142 թույլտվությամբ հատկացված ընդերքի տեղամասի մակերեսն է, 2,31-ը «Մերուժ և Էլեն» ՍՊԸ-ի ՇԱԹ-29/653 թույլտվությամբ հատկացված ընդերքի տեղամասի մակերեսն է:

Դրսևորվող ուղղակի ազդեցությունը պայմանավորված է լինելու լեռնակապիտալ և արդյունահանման աշխատանքների ժամանակ մակաբացման ապարների հեռացմամբ և պահեստավորմամբ լցակույտերում:

23,75հա մակերեսով տարածքում (գումարային «ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ, «Հանքաղբյուր» ՍՊԸ, «Արգաս» ՍՊԸ և «Մերուժ և Էլեն» ՍՊԸ հատկացված տարածքներ) կատարվելու է տափաստանային լանդշաֆտի՝ հացազգային և տարախոտահացազգային տեսակներով ներկայացված բուսականությամբ, իսկ առանձին հատվածներում կիսաանապատային բուսածածկի խախտում:

Գումարային ազդեցություն է դրսևորվելու նաև արտանետումների տեսքով վերընշված ընկերությունների համատեղ աշխատանքի ժամանակ:

Փոշու արտանետումների քանակը խիստ նվազեցնելու նպատակով նախագծով նախատեսվում է ճանապարհների, բացահանքի աշխատանքային հրապարակի, արտադրական հրապարակի, լցակույտի, տեղափոխվող լեռնազանգվածի ջրցանում չոր եղանակներին: Այս միջոցառումները թույլ կտան փոշու արտանետումները կրճատել 70-80%-ով:

Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ և մրի ֆիլտրներ, որոնք մինչև 70%-ով կպակասեցնեն արտանետումների քանակը: Համաձայն ՀՀ Կառավարության 25. 01. 2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի 12-րդ կետի կատալիտիկ

չեզոքացուցիչներով աշխատող մեքենաների դեպքում մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացող աղեցությունը չի գնահատվում:

6. 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:

$$V = V_U + V_Q + V_Z + V_{ZO} + V_{անտ.տնտ.},$$

որտեղ՝ ՎՄ-վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումներից հասցված տարեկան գումարային վնասն է,

Վ_Ջ - 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 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՝

$$U = \tau_q \cdot \Phi_g \cdot \sum (\varphi_i \cdot \rho_i) \quad (1),$$

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

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

φ_i –ն i –րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն մեթոդակարգի 10-րդ և 11-րդ կետերի :

ρ_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 :

ρ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\rho_i = q \cdot S_{wi} \quad (2)$$

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՝ 1,6 մլն. դրամ:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը

Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը տ/տարի, S_i	Գործակից Q	Գործակից Ք_i $\text{Ք}_i = S_i \cdot Q$	Վ _i	Շ _գ	Տնտեսական վնաս ՀՀ դրամ $U = 1000 \cdot \text{Շ}_g \cdot \text{Վ}_i \text{ Ք}_i$
1	2	3	4	5	6	7
Լցակույտի մակերևույթ						
Փոշի	1,89	1	1.89	10	4	75600
Շարժական աղբյուրներից փոշու արտանետում /մեքենա սարքավորումների օգտագործման գործակիցն ընդունվում է 0.9/						
Փոշի	$11,285 \times 0.9 = 10,16$	3	30,48	10	5	1524000
Ընդհանուրն ըստ շարժական աղբյուրների						1524000
Ընդամենը						1599600

Ներկայացված գումարը չի առաջացնում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ և մրի ֆիլտրներ, որի պայմաններում, գազային արտանետումների համար, Համաձայն ՀՀ Կառավարության 25. 01 . 2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի 12-րդ կետի համաձայն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով աշխատող մեքենաների դեպքում մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացող աղեցությունը չի գնահատվում:

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 4,8հա, լցակայանի մակերեսը, որը դուրս է հայցվող պաշարների եզրագծից 0,35հա և արդյունաբերական հրապարակը 0,0235հա: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 5,17հա: Այդ հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար դառնում են ոչ պիտանի:

Հողատարածքների կադաստրային արժեքը կազմում է 1հա տարածքի համար 245հազ.դր որպես վարելահող և 80հազ.դր որպես արոտ:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \text{Ծ}_{\text{ՀՎ}} + U_{\text{ՎՀ}} + \text{Ծ}_{\text{ՌԻՎ}},$$

որտեղ՝

U -ն ազդեցությունն է,

$\text{Ծ}_{\text{ՀՎ}}$ -ն վնասված հողամասը նախնական տեսքի բերելու համար անհրաժեշտ ծախսերն են, (ընդունված է ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշվի չափով՝ 845հազ.դր 1 հա տարածքի համար:)

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

$\text{Ծ}_{\text{ՌԻՎ}}$ -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:

$$U = 5,17 \times 845 \text{ հազ.դր.} + 4 \times 245 \text{ հազ.դր.} + 1.17 \times 80 \text{ հազ.դր.} + 1200 \text{ հազ.դր.} = \\ = 4368.65 + 980 + 93.6 + 1200 = 6642.25 \text{ հազ.դրամ/տարի}$$

Ընդհանուր տնտեսական վնասը կկազմի՝

$$\text{Վ} = \text{Վ}_{\text{Ծ}} + \text{Վ}_{\text{ՀՕ}} = 1599600 + 6642250 = 8241850 \text{ դրամ/տարի}$$

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:

Բացահանքի շահագործումը չի կարող հանգեցնել բնակչության վերաբնակեցման:

Պարբերաբար կկազմակերպվեն հանդիպումներ համայնքի ավագանու հետ՝ նպատակ հետապնդելով ինտեգրվել համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացին:

Հանքավայրի շահագործման կամ բացահանքի փակման արդյունքում բնակչության տարահանման խնդիր չի առաջանա:

Բացահանքի աշխատանքներին մասնակցություն կունենան 17 մարդ:

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

h/h	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	250.0
2.	Դպրոցի վերանորոգման աշխատանքներին ֆինանսական մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	350
3.	Անհրաժեշտության դեպքում տեխնիկայի տրամադրում	Յուրաքանչյուր տարի	

Ընկերությանը 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;
- փոշեգոյացնող աշխատանքների ընթացքում օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում արտադրական հրապարակը օրվա ընթացքում ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը արտադրական հրապարակի սահմաններից դուրս:
- օդի դրական ջերմաստիճանի և չոր եղանակին բեռնվող լեռնազանգվածը, արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները,
- արտադրական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերի լվացում,
- բեռնվող լեռնազանգվածը տեղափոխել փոշու համար անթափանց ծածկոցներով ծածկված տրանսպորտային միջոցներով,

- 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;
- արտադրական տարածքի կանաչապատում արագ աճող ծառատեսակներով կամ թփերով:

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 ընթացքում առաջացող կենցաղային կեղտաջրերի հավաքում աջրաթափանց հորի մեջ, հետագա դատարկումը կազմակերպել մասնագիտացված ընկերության ուժերով 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**

Հայցվող տարածքում հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Շահագործման ընթացքում բացահանքի լցակույտ առաջացնող ապարները 74333մ³ ընդհանուր ծավալով ներկայացված են այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներով 17093մ³ և փուշտաշերտով 57240մ³:

Մակաբացման ապարները տեղադրվում են բացահանքի հարավային մասում, ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտում:

1957,6-1938,7մ նիշ ունեցող հորիզոնների շահագործումը ներառյալ իրականացվում է արտաքին լցակույտաառաջացում: Արտաքին լցակույտում պահեստավորվում է 24463մ³ ապար, այդ թվում այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացում - 5733մ³ և փուշտա – 18830մ³:

Մակաբացման ապարները տեղադրվում են բացահանքի հարավային մասում, ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտում: Լցակույտի ընդհանուր մակերեսը

9190մ² է, վերին հարթակի մակերեսը 6686մ²: Առավելագույն բարձրությունը 10,5մ, շեփ թեքման անկյունը 35°: Վերին հարթակի նիշը 1931-1933մ:

1938,28մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Ներքին լցակույտում տեղադրվում են արտաքին ժամանակավոր լցակույտի ապարները և 1938,28-1934,5մ նիշ ունեցող հորիզոններից արդյունահանվող մակաբացման ապարները: Ներքին լցակույտում տեղադրվում են այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացումները 17093մ³ և փուշտան: Ներքին լցակույտի մակերեսը կազմում է 4հա, միջին բարձրությունը 1.86մ: Լցակույտի հատակում տեղադրվում է փուշտան, որի վրա տեղադրվում և այլուվիալ-դելյուվիալ առաջացումները: Շահագործման ընթացքում իրականացվում է ներքին լցակույտի մակերևույթների հարթեցում բուլդոզերի միջոցով:

Շահագործման ավարտից հետո լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի են ենթարկվում բացահանքի հատակը 4.00հա մակերեսով, լցակույտ տանող ճանապարհը 0,17հա մակերեսով և արտադրական հրապարակը 0,0235հա մակերեսով, ընդամենը 4,1935հա: Մակերևույթների հարթեցումը նախատեսվում է կատարել բուլդոզերով: Աշխատանքների ընդհանուր տևողությունը կազմում է 40ժամ:

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.	Ապարների վերջնական փռում և հարթեցում	40	Դիզ. վառել	37.4	1496	450	673.2
			Դիզ. յուղ	2.1	84	700	58.8
			այլ քսուկներ	4.1	164	650	106.6
Ընդամենը							838.6

Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

N	Սարքավորումների անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ. դրամ	Ամորտիզացիոն ծախսը, %	Ընդհանուր գումարը, հազ. դրամ
1.	Բուլդոզեր	1	9700,0	0,2	19.4
	Ընդհամենը				19.4
2.	Վերանորոգում			50	9.7
	Ամբողջը				29.1

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

N	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատողների քանակը, մարդ	Աշխատա-ժամերի քանակը ժամ	Մեկ ժամվա աշխատա-վարձը դրամ	Աշխատավարձի գումարը հազ.դրամ
1.	Բուլդոզերի մեքենավար	1	40	2500	100
	Ընդամենը				100

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դր.	838.6
2.	Ամորտիզացիա և վերանորոգում			29.1
3.	Աշխատավարձ	-		100
4.	Սոց. ապահովման փոխանցումներ	20.5		20.5
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր			988.2
5.	Այլ ծախսեր	10		98.8
	Ամբողջը			1087
6.	Անուղղակի ծախսեր	5.3		58.7
	Ամբողջը			1145.7
7.	Շահույթահարկ	10		114.6
	Բոլորը			1260.3
8.	Վերակուլտիվացված միավոր տարածքի համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր. / մ ²	30
9.	Օգտակար հանածոյի միավոր զանգվածի արդյունահանման համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր. / մ ³	1.94

Լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայից հետո իրականացվելու է կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:

Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը ներկայացված է աղյուսակում:

Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը

№	Ծախսերի հոդվածները	Չափման միավորը	Անհրաժեշտ քանակը	Գումարը, հազ. դր.
1.	Գրանուլացված կենսապարարտանյութ	կգ	1450	362.5
2.	Համալիր օրգանահանքային պարարտանյութ	կգ	650	195.0
3.	Սերմեր	կգ	120	114.0
4.	Գործիքներ (բահ, դույլ, փոցխ)	հատ	12	200.0
5.	Արտահագուստ 4 մասնագետի համար	լրակազմ	4	300.0
6.	Աշխատավարձ	հազ.դրամ		500.0
7.	Տրանսպորտային ծախսեր	հազ.դրամ		150.0
8.	Ընդամենը	հազ.դրամ		1821.5
9.	Զնախատեսված ծախսեր	հազ.դրամ	8-րդ տողի 5.3%-ը	96.5
10.	ԱԱՀ	հազ.դրամ	8-րդ տողի 20%-ը	364.3
11.	Ամբողջը	հազ.դրամ		2282.3

Ընդհանուր ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների արժեքը կկազմի 3542600դրամ /84,5դրամ/մ²/: Գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշմամբ սահմանված ընթացակարգով:

• 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: Ընկերության կողմից հետազայում իրականացվելու 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;

- բուսաձածկի 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;
- 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.**

Հայցվող տարածքում վտանգավոր թափոնների կուտակումը կբացառվի, քանի որ ստորև բերված թափոնները կտրամադրվեն համապատասխան կազմակերպությունների՝ պայմանագրային հիմունքներով.

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, ավտոմոբիլային, դիզելային շարժիչների յուղեր) առանձին հավաքում մատնանշված, ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում, ջերմության աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա;
- 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:
- բանեցված կապարե կուտակիչների պահում մետաղական տարողություններում կամ արկղերու/տուփերում, որոնցում դատարկ տարածությունները լցվում են ամորֆիզացման 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:

- **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 Շղարշիկ 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. Մշտադիտարկումների ծրագիր

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկումը շրջակա միջավայրի, այդ թվում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների, բնական էկոլոգիական համակարգերի, նրանցում ընթացող գործընթացների, դրական և բացասական տեղաշարժերի, իրավիճակի համալիր դիտարկում է, որը թույլ է տալիս գնահատել և կանխատեսել շրջակա միջավայրի վիճակի փոփոխությունները:

Էկոլոգիական մշտադիտարկման նպատակներն են. շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը և նորմավորումը, ազդեցության աղբյուրների վերահսկումը /արտանետումները, ֆիզիկական ազդեցությունը, մնացորդային

ազդեցությունը, վտանգները/, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների որակի վերահսկողությունը: Այս ամենը անհրաժեշտ է ազդակիր համայնքների բնակչության անվտանգության և առողջության, աղետների կանխման և կանխարգելման միջոցառումների մշակման, ռացիոնալ բնօգտագործում և բնապահպանություն ապահովելու:

Մշտադիտարկման պլանը հստակեցնում է դիտարկման օբյեկտը /տեղամասը/, չափվող կամ վերահսկվող պարամետրը, նրա թույլատրելի սահմանը, չափման կամ վերահսկման մեթոդը, հաճախականությունը և այլն: Մշտադիտարկումն իրականացվում է շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների նկատմամբ՝ մակերևույթային և ստորգետնյա ջրեր, մթնոլորտային օդ, հողեր, կենսաբազմազանություն, սոցիալական միջավայր, ֆիզիկական ազդեցություններ, հանքարդյունահանման համալիրի կառույցներ /լցակույտեր, բացահանք/ և այլն:

Բնապահպանական մշտադիտարկման արդյունքներով հետևություններ են անում տվյալ տարածաշրջանի, ազդակիր համայնքի սահմաններում, շրջակա միջավայրի, մարդու բնակության և գործունեության միջավայրի վրա համալիրի ազդեցության մասին:

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 նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում իրականացվելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ բացահանքի տարածքում ավտոճանապարհներին, արտադրական հրապարակի տարածքում՝ օդի

դրական ջերմաստիճանի և չոր եղանակի դեպքում շաբաթական մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ:

Փոշեգոյացնող օջախներում /բացահանք, լցակույտ, ավտոճանապարհ/ օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը արտադրական հրապարակի սահմաններից դուրս:

2. լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ՝ տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ;

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով, ՀՀ կառավարության 24.08.2007թ.-ի թիվ 1277-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերով արտադրական հրապարակի և մոտեցնող ճանապարհի շրջակայքի հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ տարեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ;

4. վայրի բնություն կենսամիջավայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ:

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

Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան հաշվետվությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացվելու է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն:

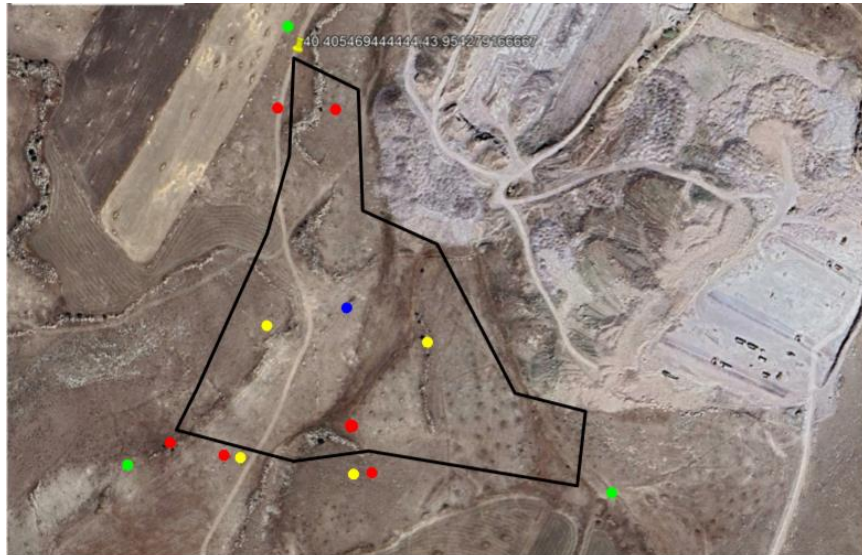
Ստորև, 9.1 աղյուսակում ներկայացված են բացահանքի շահագործման ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 9.1

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	շտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների արտանետումների աղբյուրից 5կմ հեռավորություն	- 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	Շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը (рН, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականությունը, 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 - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսաբազմազանություն,	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և սպրեյավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռում	Հանքի տարածք	Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը Աղմուկի մակարդակը
Մակերևութային ջրեր	Շահագործական փորվածքների արտահոսքեր, հիդրոտեխնիկական կառույցների արտահոսքեր, ջրերի հեռացման համակարգեր, կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ Կառավարության 2011թ. հունվարի 27-ի N75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	Չի իրականացվում, քանի որ արտահոսքեր չկան

Բնապահպանական միջոցառումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել շուրջ 550հազ, դրամ, իսկ մշտադիտարկումների համար շուրջ 2,5մլն. դրամ:

Շրջակա միջավայրի աղտոտման կանխարգելման նպատակով ծրագրավորվող մշտադիտարկումների կետերի տեղադիրքն արտացոլված է նկար 10-ում:



- | | |
|---|-------------------------------------|
| ● Սթնորոտային օդի մշտադիտարկում | ● Կենսաբազմազանության մշտադիտարկում |
| ● Գոյի աղտոտման մակարդակի մշտադիտարկում | ● Աղբուկի և թրթռման մշտադիտարկում |

Նկար 13.

10. 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;

- նախապես ստուգվում է նախկին հետախուզական աշխատանքների հետևանքով դատարկությունների առկայությունը, հայտնաբերելու դեպքում նրանց տանիքի հանքաշերտը և պարփակող ապարները հաջորդաբար, ամբողջ հզորությամբ (25-30մ) փլուզվում են պայթեցման աշխատանքների միջոցով;

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

- 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;

- փոխաբեռման 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:
- լցակույտում 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;

11. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Շղարշկիկ տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- 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՝ ռելիեֆով ներքև գտնվող տարածքներում աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի տարհանումը,
- կապ հաստատել կազմակերպության ղեկավարության հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- կապ հաստատել տարածքային կառավարման մարմինների հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- հանքի սպասարկող մեքենաներով ապահովել աշխատակիցների տարհանումը, - արտադրական հրապարակում ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը,

- ապահովել հրդեհշիջման 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, բոֆիլակտիկ 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 շարժական կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների,

շտապ օգնության հետ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական միջոցներ:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր:

12. ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ

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

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

Աշխատակիցների առողջության համար ռիսկերը բացառելու/չեզոքացնելու նպատակով նախատեսվում է ճանապարհների ջրցանում/խոնավեցում, պաշտպանիչ ծառաշերտի հիմնում, ինչի նպատակն է փոշու արտանետումների կրճատում: Միաժամանակ, հանքի տարածքում շաբաթական մեկ անգամ կատարվելու է մթնոլորտային օդում փոշու կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ, ինչը թույլ կտա հսկել իրականացվող գործունեության համապատասխանությունը նորմատիվային փաստաթղթերին:

Հանքի տարածքում ավազակոպճային խառնուրդի հանույթաբարձման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջանալու է փոփոխական ընդհատվող աղմուկ: Ձայնային ազդեցությունը անձնակազմի առողջության վրա նվազեցնելու համար աշխատակիցները կրելու են ձայնամեկուսիչ

ականջակալեր: Հանքի տարածքում պարբերաբար կատարվելու է նաև ձայնի մակարդակի մոնիթորինգ:

Հանքի արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, որտեղ կազմակերպվելու է աշխատակիցների հանգստի և սնունդ ընդունելու համար բոլոր անհրաժեշտ պայմանները: Վագոն-տնակները կահավորվելու են անհատական պահարաններով՝ ըստ աշխատակիցների քանակի: Կազմակերպվելու է լվացարան, որը մշտապես ապահովված է լինելու անհրաժեշտ սանիտարահիգիենիկ պարագաներով, ջրով: Կազմակերպվելու է հորային տիպի 2-աչքանի արտաքնոց:

13. Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան

Բնապահպանական կառավարման պլանով ծրագրավորվող միջոցառումները ըստ աշխատանքային փուլերի ներկայացված են ստորև աղյուսակում:

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	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	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,
2. Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշով և արտանետումներով	- Փոշեգոյացման կանխում օգտակար հանածոյի տեղափոխման ժամանակ - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների այրման արգելում: - Հանքի տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում քացառելով ավելորդ արտանետումները: Գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհների հատման կետում քետոնապատ հարթակի ստեղծում հանքից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերի լվացման համար,	Արտադրական հրապարակի, ճանապարհների ջրցանում այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք: - տեղափոխման ժամանակ բարձր օգտակար հանածոյի ծածկում անթափանց թաղանթներով - աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների այրման քացառում - հանքի տեխնիկայի և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների - հանքից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերի մաքուր վիճակ Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների քացառում	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
	Աղմուկ	<p>Մահմանված 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 Մարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում</p>	<p>Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել - Չնման ընթացքում հանքի սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում - Չնման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել</p>	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,
	Ճանապարհ	<ul style="list-style-type: none"> - Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների շահագործում սարքին վիճակում - Փոշեգոյացման կանխում օգտակար հանածոյի տեղափոխման ժամանակ - Հանքի մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները - ներհանքային ճանապարհների բարեկարգման ուղղությունների և մեթոդների կիրառելիություն՝ փոշեգոյացման ծավալների կրճատում 	<p>Ենթարկված պլանային տեխնիկական ստուգումների, վառելիքի և յուղենի արտահոսքերի բացառում Ճանապարհների ջրցանում տարվա տաք և չոր եղանակին, տեղափոխման ժամանակ բարձր թեռների ծածկում հանքի տեխնիկայի և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների խճապատում մակաբացման ապարներով,</p>	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,

<p>Հնարավոր ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա` Բուսական աշխարհի Կենդանական աշխարհի</p>	<p>- տարածքի բարեկարգում, աղբի և թափոնների մաքրում, Հողերի փխրեցում Վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ): Աղմուկի սահմանված մակարդակի վերահսկում Անձնակազմի ուսուցում ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ - բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս</p>	<p>- Վերականգնված լանդշաֆտ - Դաշտային հետազոտությունների տվյալների առկայություն հաշվետվության կազմման համար - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում սարքավորումների վրա - Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - Հազվագյուտ տեսակների վրա բացասական ազդեցությունների կանխարգելում</p>	<p>«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,</p>
<p>Հողերի խախտում բացահանքի և արտադրական հրապարակի տարածքում</p>	<p>Խախտված տարածքների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա աշխատանքների ավարտից հետո</p>	<p>4,1935հա ռեկուլտիվացված տարածքներ</p>	<p>«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,</p>
<p>Արտադրական տարածքի աղտոտում նավթամթերքների մնացորդներով</p>	<p>Նավթամթերքների պահեստավորում թափոնների անձնագրերով սահմանված պահանջներին համապատասխան: Տրանսպորտային միջոցների կայանման վայրերում ավազի կամ մանրախճի փռում՝ հողային ռեսուրսների աղտոտումը կանխարգելելու համար</p>	<p>Մշտադիտարկումների արդյունքները համապատասխանում են ՀՀ առողջապահության նախարարի 25.01.2010թ.ի №01-Ն հրամանի պահանջներին:</p>	<p>«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն</p>
<p>Տարածքի աղտոտում կենցաղային կեղտաջրերով</p>	<p>Կենցաղային կեղտաջրերի հավաքում անջրթափանց հորում, պարբերական դատարկում համապատասխան ծառայություն մատուցող /«Վեոլիա Ջուր» ընկերության/ համապատասխան կահավորվածությամբ մեքենաների միջոցով:</p>	<p>Տարածքում սանիտարական նորմերի պահպանություն</p>	<p>«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն</p>

	Տարածքի աղտոտում կենցաղային թափոններով	Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ տարողություններում, աղբահանության իրականացում համապատասխան ծառայություն մատուցող ընկերությունների կողմից, աղբահանության պայմանագրի կնքում	Տարածքում սանիտարական նորմերի պահպանություն	«ՀԱԿՀՈՎ» ՄՊԸ տնօրեն
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	Ջննման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկան եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում Ջննման ընթացքում չծածկված բեռներ չեն հայտնաբերվել Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատանք չի իրականացվում, որը կարող է խանգարել մոտակայքի բնակչությանը Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել	«ՀԱԿՀՈՎ» ՄՊԸ տնօրեն,
4. Հանքի տեխնիկայի շահագործում	- Շրջակա միջավայրի աղտոտում արտանետումներով և արտահոսքերով - Մոտակայքի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն	- Հանքի սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Ոչ մի հավելյալ արտանետում - Վառելիքի և քսայուղերի ոչ մի արտահոսք - Աշխատանքային ժամերի պահպանում	- Ջննման 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	«ՀԱԿՀՈՎ» ՄՊԸ տնօրեն,
5. Արդյունահանման սարքավորումների սպասարկում	- Սարքավորումների շահագործման հետևանքով մակերևութային և	- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացում բնական հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա - Հանքի տեխնիկայի յուղում և լցավորում նախապես որոշված լցավորման կայաններում/	- Մեքենաների լվացման արդյունքում ոչ մի ուղղակի արտահոսք դեպի ջրային ավազաններ	«ՀԱԿՀՈՎ» ՄՊԸ տնօրեն,

	ստորգետնյա ջրերի և հողի աղտոտում նավթամթերքներով - Վնաս հրդեհի դեպքում	սպասարկման կետերում	- Հանքի տարածքի սահմաններում կամ մոտակայքում հողի վրա վառելիքի կամ քսայուղերի հետքեր չեն հայտնաբերվել - Հրդեհի մարման հիմնական միջոցների առկայություն հանքի տարածքում	
--	---	---------------------	--	--

6. Անվտանգ թափոնների գոյացում	- Պատահարներ հանքի տարածքում ապարների բեկորների ցրված մասնիկների պատճառով - Հանքի տարածքի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատացում	- Դատարկ ապարների պահեստավորում հատուկ հատկացված վայրերում - Դատարկ ապարների լցակույտերի պարբերական ջրցանում փոշու գոյացումը նվազացնելու նպատակով	- Հանքի տարածքում դատարկ ապարները կուտակված են հատկացված վայրերում - Հանքի տարածքում փոշու արտանետումների բացակայություն	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ-ի տնօրեն,
7. Հեղուկ թափոնների գոյացում	- Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	Հանքի տարածքում զուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ-ի տնօրեն,
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 պահեստավորում Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են - Փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ-ի տնօրեն,

<p>9. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն</p>	<p>Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ</p>	<p>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 տեսանելի արտահա-գուստով անձնակազմի կողմից, եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի ապահով տարածք - Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ - Կարգավորված երթևեկություն 	<p>«ՀԱԿՀՈՎ» ՍՊԸ տնօրեն,</p>
--	--	---	---	---------------------------------------

**14. ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ Ի
ՀԱՅՏ ԵԿԱՕ ԽՈԶԸՆԴՈՏՆԵՐԻ, ՆԵՐԱՌՅԱԼ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ
ԲԱՑԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

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

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

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

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

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

Օգտագործված գրականություն

1. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրաման
2. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն ”ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից:
3. ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի սվյալներ
4. ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի պաշտոնական կայք՝ armstat.am
5. Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարություն:
6. Հողային հաշվեկշիռ ըստ համայնքների-Վաղաստրի կոմիտե
7. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա
8. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
9. Հայաստանի բույսերի Վարմիր Գիրք.– 2010թ.
10. Հայաստանի կենդանիների Վարմիր Գիրք.– 2010թ.
11. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
12. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
13. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
14. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
15. “Деревья и кустарники Армении в природе и культуре”. Ж.А. Варданян, 1952
16. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
17. ՀՀ Արագածոտնի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
18. Թալինի համայնքապետարանի պաշտոնական կայք
19. Отчет о геологоразведочных работах произведенных на Шгаршикском месторождений туфов Талинского района Армении в 1989-1991г.г., /подсчет запасов на 1.01.1991г/. Ереван 1991г.