

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
« Ք Ա Ր Ե Վ Ա Վ Ա Ջ - Ջ Ր Ա Բ Ե Ր »
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՍԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ՋՐԱԲԵՐԻ ԼԻԹՈՒԴԱՅԻՆ ՊԵՍՉԱՆԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՀԱՐԱՎ – ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
/Լրամշակված/

«Քար և ավազ-Ջրաբեր»
ՍՊԸ-ի տնօրեն՝

Մ. Շահինյան

ԵՐԵՎԱՆ-2024

ԲՈՎԱՆՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ-----	4
	ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ -----	5
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----	11
1.	ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	13
1.1.	Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին-----	13
1.2.	Նախագծի հիմնական դրույթները-----	14
1.3.	Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը-----	16
1.4.	Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները -----	18
1.5.	Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական, լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները-----	19
1.6.	Պաշարների հաշվարկը-----	20
2.	ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	20
2.1.	Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը-----	20
2.2.	Նախագծային կորուստներ-----	21
2.3.	Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և արտադրողականությունը-----	22
2.4.	Բացահանքի ծառայման ժամկետը-----	23
2.5.	Լեռնակայիտալ աշխատանքները -----	23
2.6.	Բացահանքի բացումը-----	24
2.7.	Մակաբացման աշխատանքները -----	24
2.8.	Մշակման համակարգը-----	25
2.9.	Արդյունահանման աշխատանքները -----	25
2.10.	Լցակույտային աշխատանքները -----	28
2.11.	Բացահանքի մշակման ժամանակացուցային պլանը-----	28
2.12.	Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան-----	29
2.13.	Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացումը-----	30
2.14.	Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումները-----	30
2.15.	Նախագծի այլընտրանքը-----	31
3.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	32
4.	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ-----	55
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	65
5.1.	Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա-----	65
5.2.	Ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա-----	71
5.3.	Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա-----	72
5.4.	Ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա-----	72
5.5.	Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա-----	73
5.6.	Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա-----	74

5.7.	Թափոնների առաջացում-----	74
5.8.	Աղմուկ և թրթռումներ -----	76
6.	Ս ՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ -----	77
7.	ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ-----	78
7.1.	Ընդհանուր դրույթներ-----	78
7.2.	Մթուղրտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը-----	79
7.3.	Ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը-----	82
7.4.	Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը-----	83
8.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՂԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ-----	84
9.	ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ -----	91
10.	ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ-----	93
11.	Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան-----	98
12.	ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ-----	102
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ-----	104

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 Կոտայքի մարզի Ակունք համայնքի Նոր Գյուղ բնակավայրի վարչական սահմաններում գտնվող Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հարավ-արևմտյան տեղամասի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հիմնական հաշվետվությունը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և

արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդունված 1994թ. և լրամշակված 2022թ.), կարգավորում է՝ - 1) Մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: - 2) Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի

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

- «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 ջրաէկոհամակարգերի 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 ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 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 15.06.2017թ. N675-Ն որոշում, որով հաստատվում են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ Կառավարության 17.08.2017թ. N990-Ն որոշում, որով սահմանվում են Ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը:
- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N1352-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված ընդերքօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- ՀՀ 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. N369-Ն հրաման, որով հաստատվել է Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները
- ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ.ի N764-Ն որոշում, որով հաստատվել է շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը:

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 անդամակցել է ՀՀ ԱԳՆ պահանջով, 1993 թ.
2	ՄԱԿ-ի «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո դե Ժանեյրո, 1992թ.)	1993	1992	1993	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1993
3	ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասին» շրջանակային կոնվենցիա (Նյու Յորք, 1992թ.)	1994	1992	1993	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1993
4	Կիոտոյի արձանագրություն (Կիոտո, 1997թ.)	2005		2002	
5	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Մեծ հեռավորությունների վրա օդի անդրասահմանային աղտոտվածության մասին» կոնվենցիա (Ժնև, 1979թ.)	1983		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին Ստոկհոլմի կոնվենցիա, (22.05.2001թ)	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 (Օրիուս1998թ.)	2001	1998	2001	

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ 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

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

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

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

Բնապահպանական կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչներ, որոնք հստակ են և չափելի՝ որոշակի ժամանակի ընթացքում

Կարմիր գիրք՝ հազվագյուտ և ոչնչացման վտանգի տակ գտնվող կենդանիների, բույսերի և սնկերի լրացման, խմբագրման ենթակա ցուցակ

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

Հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով
Ռեկուլտիվացում՝ խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումների համալիր, որը կատարվում է 2

փուլով՝ տեխնիկական և կենսաբանական

Ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք **Խախտված հողեր՝** առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր:

1. Նախատեսվող գործունեության նկարագիրը

1.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասը գտնվում ՀՀ Կոտայքի մարզի Ակունք համայնքի Նոր Գյուղ բնակավայրի վարչական սահմաններում Գուրանասար լեռան հարավ-արևմտյան մասի սարահարթում: Նուռնուս գյուղից մոտ 4,3կմ հարավ-արևելք և Ջրաբեր գյուղից մոտ 2կմ հարավ: Կապուտան գյուղից 3,4կմ հյուսիս-արևմուտք, Բյուրեղավանից 4,7կմ հյուսիս-արևելք, իսկ Աբովյան քաղաքից շուրջ 6կմ հյուսիս-արևելք:

Հայցվող տարածքը գտնվում է բարենպաստ ճանապարհային պայմաններում: Ամենամոտ երկաթգծային կայարանը Աբովյանի կայարանն է, որը հանքավայրից 7կմ հարավ արևմուտք է: Հանքավայրը այդ կայարանի հետ կապված է Երևան-Սևան-Թբիլիսի (նախկին) ասֆալտապատ ավտոճանապարհով:

Բնակչության հիմնական զբաղմունքը հողագործությունն ու անասնապահությունն է:

Շրջանը լիովին ապահովված է էլեկտրաէներգիայով: Այստեղ բացակայում են տեղական վառելիքային ռեսուրսները:

Շրջանը հարուստ է շինարարական քարանյութերով, ավազներով, ինչպես նաև պեռլիտներով, լիթոիդային պեմզաներով և օբսիդիանով:

Շրջանի բնակչության մեծամասնությունը կազմում են հայերը:

Օրոգրաֆիական տեսանկյունից շրջանը բնութագրվում է բավականին խիստ կտրտված ռելիեֆով բարձր լեռնաշղթաներով և խոր կիրճերով տարածք:

Հանքավայրի շրջանը սահմանափակվում է արևելքից Գեղամա, հյուսիսից՝

Փամբակի, արևմուտքից՝ Ծաղկունյաց լեռնաշղթաներով, իսկ հարավից՝ Արարատյան դաշտավայրով: Հանքավայրը տեղակայված է շրջանի ամենաբարձր լեռան՝ Գուրանասարի հարավ-արևմտյան լանջին, որի բարձրությունը հասնում է 2305մ:

Հիմնական ջրային երակը համարվում է Հրազդան գետը: Ընդհանրապես հանքավայրի շրջանը շատ աղքատ է ջրային ցանցով: Դա պայմանավորված է ապարների բարձր ջրաթափանցելիությամբ և մթնոլորտային տեղումների սակավությամբ:

Հանքավայրի շրջանը կլիմայական առումով մտնում է Անդրկովկասյան սարահարթայի ալպիական բարձրությունների գոտում: Շրջանի կլիման մայրցամաքային է: Ամռանը ջերմաստիճանը հասնում է մինչև +35⁰C, իսկ ձմռանը՝ - 35⁰C: Ամենաշոգ ամիսներն են հունիսը և հուլիսը, իսկ ամենացուրտը՝ հունվար և փետրվար:

Ձմռանը գերիշխում են հարավային, հարավ-արևմտյան և արևելյան քամիները: Շրջանում ուժեղ քամիներ լինում են ամռանը:

1.2. Նախագծի հիմնական դրույթները

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզում: Հանքավայրից հայցվող տարածքի /բացահանքի/ շահագործման նախագիծը կատարված է «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ-ՋՐԱԲԵՐ» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Հանքավայրի սահմաններում (3.0հա) օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 528.5հազ.մ³:

Սույն նախագծով նախատեսվում է՝

1. Տեղամասը շահագործել բաց եղանակով տարեկան 26425մ³ արտադրողականությամբ /մարվող պաշար/:
2. Արդյունահանվող պաշարների քանակը կազմում է 465.4հազ.մ³:
3. Արդյունահանել տարեկան 23270մ³ ծավալով լիթաիդային պեմզա:
4. Ծառայման ժամկետն է 20 տարի:
5. Արդյունահանված օգտակար հանածոն տեղափոխել միջինը 1.5կմ

հեռավորության վրա գտնվող ՋՏ կայանք: ՋՏ կայանքը իրենից ներկայացնում է այտային ջարդիչ СМД-109 մակինիշի և կոնյաին ջարդիչ КСД-900 մակինիշի: Այտային ջարդիչի ապարը ընդունող ճեղքի մեծությունը 300մմ է, բեռնաթափող ճեղքի մեծությունը 40-90մմ, արտադրողականությունը 53մ³ /ժամ կամ 424մ³/հերթափոխ: Այտային ջարդիչից հետո ապարները անցնում են կոնյաին ջարդիչի միջոցով, որի ընդունման ճեղքի մեծությունը 60-100մմ է, բեռնաթափման ճեղքի մեծությունը 8-15մմ, արտադրողականությունը մինչև 88մ³/ժամ, կամ 704մ³/հերթափոխ: ՋՏ կայանքը զբաղեցնում է 1,5հա մակերես և գործում է 1980-ական թվականներից՝ նախկին ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանից: ՋՏ կայանքը գտնվում է Նոր Գյուղ բնակավայրից մոտ 6,5կմ դեպի հյուսիս, Նուռնուս գյուղից մոտ 2,8կմ դեպի հարավ-արևելք, Ջրաբեր գյուղից մոտ 2,1կմ հարավ, Կապուտան գյուղից 4,9կմ հյուսիս-արևմուտք, Բյուրեղավանից 3,2կմ հյուսիս-արևելք, իսկ Աբովյան քաղաքից շուրջ 6,1կմ հյուսիս-արևելք: ՋՏ կայանքը գտնվում է Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի «Հարավ-արևմտյան» տեղամասի պաշարների հարավային եզրագծի հարևանությամբ:

6. Հանույթային աշխատանքները կատարել էքսկավատոր ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

7. Բացահանքի աշխատանքների կազմակերպման համար հանքավայրում նախատեսել արտադրական հրապարակ իր անհրաժեշտ կառույցներով:

8. Շահագործման ավարտից հետո կատարել խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա:

Նախագծի կատարման ժամանակ օգտագործվել են՝

- Հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը;
- Ոչ հանքային շինանյութերի արտադրության ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը,
- Անվտանգության միասնական կանոնները, շահագործման տեխնիկական կանոնները, այլ նորմեր ու ստանդարտներ:

Արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքի կոորդինատներն են Arm

WGS-84 համակարգով:

X	Y
4466322.6833	8470267.0905
4466513.4120	8470265.0525
4466534.1815	8470411.7660
4466457.8553	8470416.5847
4466377.8371	8470459.7928
4466323.8666	8470309.5017

1.3. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին երկրորդական և չորրորդական հասակի հրաբխային ապարներ, ինչպես նաև ժամանակակից նստվածքներ:

Կտրվածքի հիմքում ընկած են լիպարիտներ, օբսիդիաններ, պեմզա-օբսիդիանային մանրաքարեր, երրորդական հասակի պեոլիտներ և լիթոիդային պեմզաներ, որոնք ծածկվում են չորրորդական ժամանակաշրջանի և ժամանակակից ապարներով:

Երկրաբանական կտրվածքը հետևյալն է՝ ներքևից վերև:

1. Լիպարիտներ: Հանդիսանում են պլիոցենի դարաշրջանի ապարներ: Մերկանում են միայն կտրվածքի հետազոտված հողատարածքի հարավային մասում: Բնութագրվում են որպես բաց-մոխրագույն, մեծ մասը գծավոր, թափանցիկ, շերտավոր ապարներով:

Լիպարիտների գծավոր տարատեսակների մոտ նկատվում են տարբեր գունային և կառուցվածքային շերտերի օրինաչափ հերթափոխություն: Շերտերը, որոնք ունեն դեղնա-գորշագույն երանգ, ներկայացված են թթվային ապակու տեսքով և պարունակում են մեծ քանակով մարգարտանման բյուրեղներ:

2. Օբսիդիաններ-պատկանում են պլիոցենի հրաբխային հաստվածքին: Ստրուկտուրան կրիստալային է: Տարածված են հիմնականում հետախուզված տարածքի հարավային և արևմտյան մասերում: Տարածված են լինզաների տեսքով լիպարիտների և լիթոիդային պեմզաների հետ: Մակրոսկոպիկ իրենցից

ներկայացնում են ապակենման սև, բաց շականակագույնից-մուգ շականակագույն, գորշ, մոխրագույն, նույնիսկ կետիկների տեսքով: Հզորությունը հասնում է 5-20մ:

3. Պեմզա-օբսիդիանային բրեկչաներ - ներկայացված են օբսիդիանի բրեկչաների և լիթոիդային պեմզաների բրեկչաների տուֆային ցեմենտացումով: Ստրուկտուրան կրիստալային է: Մերկանում են հիմնականում հարավային և հարավ արևմտյան մասերում: Հզորությունը տեղ-տեղ հասնում է մինչև 30մ-ի:

Կազմությունով՝ ստրուկտուրայով և տեքստուրայով ապարների կտորները հիմնովին օբսիդիանների և պեռլիտների նման են :

4. Պեռլիտներ և լիթոիդային պեմզաներ:

Երկրանբանության մեջ լիթոիդային պեմզաներ որպես ինքնուրույն ապարներ չկան, դրանք փաստորեն հանդիսանում են պեռլիտների տարատեսակներ և ունեն միևնույն անվանումը: Դրանք վերին պլիոցենի հաստվածքին են պատկանում: Զբաղեցնում է հսկայական տարածքներ: Ամբողջ Նուռնուս-Գուրթանասարի հոսքը կազմված է այդ ապարներից:

Դրանք խիտ, բաց մոխրագույն, մոխրագույն, գորշամոխրագույն են: Շատ հաճախ պեռլիտներից անցում է կատարվում ինչպես լիպարիտների, այնպես էլ օբսիդիանների: Ունեն վիտրոֆիրային, կրիստալային ստրուկտուրա:

Լիթոիդային պեմզաները մակրոսկոպիկ ներկայացված են երկու տարատեսակներով: Առաջին տարատեսակը՝ թեթև է սպիտակ համատարած անցքերով: Երկրորդը տարատեսակը ավելի խիտ է, ծակոտիները հասնում է նվազագույնի: Այս տարատեսակը գծավոր է: Գծերը ապարի մեջ շատ բարակ են և ունեն գորշականաչավուն երանգ:

Լիթոիդային պեմզաների /պեռլիտների/ հաստվածքը հիմնականում մեղմաթեք է, երբեմն ունի բլրային տեսք: Հաստվածքի հզորությունը հասնում է մինչև 69մ-ի: Լիթոիդային պեմզաները ունեն վիտրոֆիրային ստրուկտուրա: Տեքստուրան ծակոտկեն է, ֆլյուիդալային: Ապարը իրենից ներկայացնում է թթու կազմով փրփրած ապակու մասսա:

5. Չորրորդական լավաներ: Այս տիպի լավաները տեղադրված են հյուսիս արևելյան, հարավ արևելյան մասերում: Նշված տարածքներում դրանցով ծածկված են

լիպարիտ-պեռլիտները: Մակրոսկոպիկ ներկայացնում են սև-մոխրագույն և սև միջին ծակոտկենությամբ ապարներ: Միկրոսկոպիկ որոշված է որպես դոլերիտային բազալտ: Այս լավայի հզորությունը կազմում է 0.1-6մ է:

6. Ժամանակակից նստվածքները ուսումնասիրված տարածքում քիչ տարածում ունեն: Նրանք իրենցից ներկայացնում են ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներ: Ալյուվիալ առաջացումները կազմված են գլաքարերից, որտեղ գլաքարերը այն ապարներից են, որով կազմված է Գութանասար լեռը: Մեծ տարածում ունի նաև դելյուվիալ կավային կտորների նստվածքները:

1.4. Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները

Փորձարկումները իրականացվել են «Թեթև բետոնի համար անօրգանական լցանյութեր» 9758-61 ԳՈՍՏ-ի պահանջների: Լիթոիդային պեմզաների քիմիական կազմի տվյալները բերվում են աղյուսակ 1.1-ում:

Աղյուսակ 1.1

Օքսիդների պարունակությունը, % (միջինը)										
SiO ₂	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	M ₂ O	MnO	P ₂ O ₅	FeO	լսն	ԿՇԺ
71.16	1.0	հետք	13.81	1.1	հետք	հետք	հետք	0.91	1.25	2.74

Աղյուսակից երևում է, որ Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի լիթոիդային պեմզաները թթու ապարներ են լիպարիտային կազմով: Աղյուսակ 1.2-ում բերվում են հումքի ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների միջին արդյունքները:

Աղյուսակ 1.2.

N	Անվանումները	Չափ. միավորը	Նվազագույնը	Մինչև	Միջինը
1.	Տեսակարար կշիռը	գ/սմ ²	2.20	2.39	2.33
2.	Հատիկի ծավալային կշիռը	գ/սմ ³	1.21	1.71	1.46
3.	Խճի ծավալային հագեցած կշիռը	կգ/մ ³	537	971	776
4.	Ավազի հագեցած ծավալային կշ.	կգ/մ ³	862	1082	975
5.	Ծակոտկենությունը	%	26,08	47.88	37.42
6.	Դատարկությունը հատիկների միջև	%	44.38	63.61	55.46
7.	Խճի ջրակլանելիությունը 48 ժամ ջրի մեջ մնալուց հետո	%	5.4	22.6	11.25
8.	Ավազի պարունակությունը բալաստում	%	13.33	59.20	31.56

Արդյունաբերության մեջ Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի լիթոիդային պեմզաների նկատմամբ պահանջներն են.

- Լիթոիդային պեմզայի մինիմալ պարունակությունը՝ 92%:
- Օբսիդիանի մաքսիմալ պարունակությունը ոչ ավել 8%:
- Օգտակար հաստվածքի մինիմալ հզորությունը՝ 5մ:
- Միջին ծակոտկենությունը ոչ քիչ 25%-ից:
- Բետոնի ստացման համար պեմզայի օգտագործումը , 400 մակնիշի ցեմենտի հետ,
- Բետոնի ամրությունը շոգեհագեցումից հետո պետք է փոքր չլինի 50կգ/սմ² և 28 օրից հետո 70կգ/սմ²:

1.5 Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական, լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի մակերեսը ջրագուրկ է: Ինչպես մակերևութային, այնպես էլ գրունտային ջրերի բացակայությունը հանքավայրի տարածքում պայմանավորված է լիթոիդային պեմզաների ճաքճքվածությամբ և ջրաթափանցելիությամբ, որի հետևանքով մթնոլորտային տեղումները ինքնաֆիլտրացվում են: Այս ջրերը ապարների ճեղքերով ներծծվելով հասնում են երրորդային բազալտներին, հավաքվում են և ստեղծելով ստորգետնյա հոսքեր դուրս են գալիս հանքավայրի սահմաններից դուրս աղբյուրների տեսքով:

Հանքավայրը բնութագրվում է բարենպաստ լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմաններով: Տեղամասը ներկայացված են միասնական, շերտաձև հաստվածքով և մեղմաթեք անկումով:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են փխրուն-բեկորային դեյուվիալ-էյուվիալ առաջացումներով: Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը կազմում

է 0.92 մ:

Հաստվածքի մեղմաթեք տեղադրումը, մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունը, տեղանքի ռելիեֆը, տեղամասի լեռնաերկրաբանական, հիդրո-երկրաբանական պայմանները թույլ են տալիս տեղամասի արդյունաբերական մշակումն իրականացնել բաց եղանակով:

Մակաբացման ապարների հզորությունը հաշվարկված տարածքում տատանվում է 0.7-1.0մ, միջինը 0.92մ:

1.6. Պաշարների հաշվարկը

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի պաշարների հաշվարկման մեթոդը որոշվել է ելնելով նրա երկրաբանական կառուցվածքից, օգտակար հանածոյի մարմնի մորֆոլոգիայից, հետախուզվածության աստիճանից և հետախուզման մեթոդից, ռելիեֆի բնույթից:

Պաշարների հաշվարկը կատարվել է երկրաբանական բլոկների մեթոդով, հզորությունը որոշվել է միջին թվաբանականի եղանակով:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ԽՍՀՄ պաշարների պետական հանձնաժողովի կողմից 1965թ. ապրիլի 20-ին N139 արձանագրությամբ հետևյալ կարգերով և քանակներով՝

A – 5107.0 հազ խմ

B – 13040.5 հազ խմ

C₁ – 7106.3 հազ խմ

A+B+C₁ = 25253.8 հազ խմ:

Ըստ պինդ օգտակար հանածոների պաշարների դասակարգման հանքավայրը պատկանում է 1-ին խմբին:

2. ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1. Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի

մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Հանքավայրում մարվող պաշարները հաշվարկվել են 528.5հազ.մ³:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը.

- Ամենամեծ երկարությունը - 205մ,
- Ամենամեծ լայնությունը - 195մ,
- Մակաբացման ապարներ` - 740մ³:
- Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը – 17.6մ,
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը - 528.5հազ. մ³,
- Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարների քանակը - 465.4հազ. մ³,
- Օտարման մակերեսը - 3.0հա

Լեռնային զանգվածի տեղաբաշխումը ըստ բացահանքի հանքաստիճանների բերված է աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

Հորիզոններ`	Բացահանքի վերջնական ծավալները,		
	Լեռնային զանգված, մ ³	Լիթոիդային պեմզա, մ ³	Մակաբացման ապարներ, մ ³
1685.0	27250	27250	0
1680.0	49400	49400	0
1675.0	87300	87300	0
1670.0	113290	112550	740
1665.0	102200	102200	0
1660.0	61400	61400	0
1655.0	25300	25300	0
Ընդամենը	466140	465400	740

2.2. Նախագծային կորուստները

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

Կորուստներ, որոնք պայմանավորված են հանքավայրի լեռնատեխնիկական և շրջակա միջավայրի պայմաններով: Դրանք այն կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են ընդերքում՝ թողնվում են բացահանքի կողերում հանքաստիճանների եզրերի թույլատրելի թեքությունն ապահովելու համար (63020մ³ կամ 11.92%):

Շահագործողական կորուստներ՝ դրանք այն կորուստներն են, որոնք առաջանում են օգտակար հաստաշերտի տանիքը մակաբացման ապարներից մաքրելու ժամանակ /բացահանքի հարավ արևմտյան մասում 800մ² մակերեսով/: Այդ կորուստների միջին հզորությունը ընդունվում է 0.10մ, ծավալը՝ 80մ³ կամ 0.02%:

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

Ընդամենը կորուստները կկազմեն՝ 63100մ³ կամ 11.94 %:

2.3. Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և արտադրողականությունը

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը ընտրվել է ելնելով տեխնիկական առաջադրանքից և կլիմայական պայմաններից:

Բացահանքում աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջտարի:

Աշխատանքային օրերի քանակը ընդունվում է 260 օր տարում: Աշխատանքային հերթափոխերի քանակը օրում ընդունվում է 1, հերթափոխի տևողությունը - 8.0 ժամ:

Հանքավայրի շահագործումը կատարվելու է բաց եղանակով՝ տարեկան 23270մ³ արտադրողականությամբ:

Հաշվի առնելով ընդունված աշխատանքային ռեժիմը և մակաբացման ընթացիկ գործակիցը, բացահանքի տարեկան և օրեկան /հերթափոխային/ ծավալները բերված են 2.2 աղյուսակում:

Աղյուսակ 2.2.

Հ/հ	Անվանումը	Չափման միավոր	Արտադրողականությունը	
			տարեկան	հերթափոխ (օրեկան)
1.	Լիթոնիդային պեմզա	մ ³	23270	89.5
2.	Լեռնային զանգված	մ ³	23270	89.5

* Մակաբացման ապարները բացահանքի մակերեսից նախկին արդյունահանման ժամանակ հեռացվել է: Միայն բացահանքի հարավ արևմտյան մասի 1670մ բարձրության հորիզոնն է ծածկված մակաբացման ապարներով՝ 800մ² մակերեսով, որի քանակն է՝ 740մ³: Վերջիններս հեռացվելու են շահագործման 10-րդ տարվա ընթացքում:

2.4 Բացահանքի ծառայման ժամկետը

Բացահանքի ծառայման ժամկետը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$T = t_1 + t_2, \text{ տարի}$$

որտեղ՝ t_1 -բացահանքի 100% արտադրական հզորության հասնելու ժամանակաշրջանն

$$\text{է, } t_1 = 0.03 \text{ տարի,}$$

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

$$t_2 = \frac{Q_4 - Q_2}{Q_n} = \frac{465400 - 650}{23270} = 19.97$$

որտեղ՝ Q_4 - բացահանքի շահագործման տարիների կորզվող պաշարներն են, $Q_4 = 465400 \text{մ}^3$

Q_2 -արտահանված պաշարներն են բացահանքը 100% արտադրական հզորության հասնելու պահին, $Q_2 = 650 \text{մ}^3$:

Q_n - շահագործման ընթացքում տարեկան արտադրողականությունն է ըստ օգտակար հանածոյի արդյունահանման, $Q_n = 23270 \text{մ}^3$:

$$T = 0.03 + 19.97 = 20 \text{ տարի:}$$

2.5 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ

Լեռնակապիտալ աշխատանքներն են՝

ա. Բացահանքի հյուսիսային մասի գոյություն ունեցող գրունտային ավտոճանապարհի 1673.94մ բարձրության նիշից դեպի 1685.0մ բարձրության հորիզոն ավտոճանապարհի կարգաբերում՝ 182մ երկարությամբ 6մ լայնությամբ: Հողային

աշխատանքների քանակն է 170մ³:

բ. Բացված պաշարներով ապահովման համար 1685.0մ քարձրության հանքաստիճանում, օգտակար հանածոյի արդյունահանում (ուղեկցվող հանույթ)՝ - 650մ³;

գ. Արդյունաբերական հրապարակի կարգաբերում - 30մ³:

Ավտոճանապարհների անցումը, ինչպես նաև մակաբացման ապարների հավաքումը, կուտակումը կատարվում է բուլդոզերի օգնությամբ:

2.6 Բացահանքի բացումը

Բացահանքի բացումը կատարվում է բացահանքի կենտրոնական մասի 1685.0մ քարձրության հորիզոնից: Բացահանքի բացումը կկատարվի հետևյալ կերպ.

Գոյություն ունեցող մուտքային ավտոճանապարհի բարեկարգում, որի երկարությունն է 182մ, 6մ լայնությամբ և առավելագույն թեքությունն է 60.77%: Հաջորդ հորիզոնները (մինչև 1670.0մ քարձրություն) կմշակվի այս ավտոճանապարհով՝ աստիճանաբար կտրտվելով: 1665.0մ քարձրության հորիզոնը կմշակվի 1670.0մ քարձրության նիշից դեպի ներքև իջնող կտրող կիսախրամով:

1660.0-1655.0մ քարձրության հորիզոնները կմշակվեն դեպի ներքև խորացող ներքին կիսախրամներով, որի թեքությունն է 100.0%:

2.7 Մակաբացման աշխատանքներ

Մակաբացման ապարները նախագծված բացահանքի եզրագծի մեջ առկա են միայն բացահանքի հարավ արևմտյան մասում 800մ² մակերեսով, որի քանակն է 740մ³ (փխրուն-բեկորային այլուվիալ-դեյուվիալ առաջացումներ՝ կավավազներ), որոնք կարող են հեռացվել բուլդոզերի օգնությամբ առանց նախապես փխրեցման:

Մակաբացման ապարները կհեռացվեն 10-րդ տարվա ընթացքում սկսած բացահանքի 1670.0մ քարձրության հորիզոնը մշակելիս: Շահագործման ընթացքում փխրուն-բեկորային դեյուվիալ առաջացումները բուլդոզերով տեղափոխվում է բացահանքի հարավ արևմտյան մասում ձևավորվող լցակույտ /N1 լցակույտ/:

Մակաբացման աշխատանքների կուտակումը և տեղափոխումը կարելի է կատարել բուլդոզերի օգնությամբ, որի արտադրողականությունը 800 մ³/հերթ է:

2.8 Մշակման համակարգը

Բացահանքը մշակվում է ընդլայնական ընթացաշերտերով, միակող մշակման համակարգով.

- աշխատանքային հանքաստիճանի բարձրությունն ընդունված է 5մ,
- հանքաստիճանի թեքության անկյունը՝ 55°,
- հանքակողերի թեքության անկյունը՝ 45°,
- անվտանգության առափնեի լայնությունը՝ 2մ:
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը՝ 30մ:

2.9 Արդյունահանման աշխատանքները

2.9.1. Բարձման աշխատանքներ

Բացահանքում արդյունահանումը կատարվում է առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնային համալիրի միջոցով:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը և բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ նախատեսվում է կատարել էքսկավատորի միջոցով:

Էքսկավատորների հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը կատարվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_t = \frac{60 \times E \times T \times K_l \times q}{t \times K_\phi} = \frac{60 \times 2.5 \times 7 \times 0.9 \times 0.75}{1 \times 1.16} = 442.97 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝

E-ն՝ շերտի տարողությունն է, համապատասխանաբար՝ 2.5մ³

T-ն՝ հերթափոխի տևողությունն է, 7 ժամ

K_l-ն՝ շերտի լցման գործակիցը համապատասխանաբար, 0.9

q –ն՝ էքսկավատորի օգտագործման գործակիցը ըստ ժամանակի, 0.75

t-ն՝ ցիկլի տևողությունը, 1 րոպե

K_φ-ն՝ փխրեցման գործակիցը, 1.16

Էքսկավատորը հաշվարկված 442.97մ³/հերթ արտադրողականությամբ բավարար է օգտակար զանգվածի՝ 89.5մ³/հերթ լիթոիդային պեմզայի բարձման ապահովման համար համար:

2.9.2. Տրանսպորտային աշխատանքներ

Բացահանքից լիթոիդային պեմզայի տեղափոխումը 1.5կմ հեռավորության վրա իրականացվում է ավտոինքնաթափի միջոցով: Մակաբացման ապարների տեղափոխումը լցակույտեր կկատարվի բուլդոզերով:

Հաշվարկի ելակետային տվյալներն են՝

- հերթափոխում տեղափոխվող քանակությունը՝ 89.5մ³/հերթ, տեղափոխման միջին հեռավորությունը 1.5կմ:
- ավտոինքնաթափի շարժման միջինացված արագությունը - օգտակար հանածոն տեղափոխելիս ընդունվել է 30կմ/ժամ:

Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_{\text{ս}} = \frac{V \times K_i \times T_h \times K_i}{T_{\text{ե}}} = \frac{18 \times 0.85 \times 480 \times 0.9}{15} = 440.64 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝ V - ինքնաթափի թափքի տարողությունը, 18մ³

K_i - ինքնաթափի լցման գործակիցն է ըստ լեռնային զանգվածի, K_i = 0.9

T_h - հերթափոխի տևողությունը, 480 րոպե

K_{i-1} հերթափոխի ընթացքում աշխատաժամանակի օգտագործման գործակիցն է- 0.9

T_ե - 1 ուղերթի տևողությունը՝ րոպե

$$T_{\text{ե}} = \frac{2 L 60}{V_{\text{ս}}} + t_{\text{բ}} + t_{\text{գ}} + t_{\text{ս}} = \frac{2 \times 1.5 \times 60}{30} + 5 + 1 + 3 = 15$$

որտեղ՝ L - տեղափոխման հեռավորությունն է, մ

V_ս - երթի միջին արագությունն է կմ/ժ

t_բ - ինքնաթափի բարձման տևողությունը, րոպե

t_ս - մանյովրների տևողությունը, րոպե

Բանվորական ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում լիթոիդային պեմզա տեղափոխելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N_p = \frac{Q_h \times K_w \times K_{in}}{Q_{uf}} = \frac{89.5 \times 1.1 \times 1.16}{440.64} = 0.26$$

Q_h – քարհանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է:

K_w - բեռների տեղափոխման անհավասարաչափության գործակիցն է, $K_w = 1.1$:

K_{ψ} - փխրեցման գործակիցն է

Ավտոհինքնաթափերի ցուցակային քանակը կլինի՝

$$N_p = 0.26$$

$N_y = \frac{N_p}{K_{in}} = \frac{0.26}{0.8} = 0.3$, ընդունել 1 ավտոհինքնաթափ:

$$K_{in} = 0.8$$

որտեղ՝ K_{in} ավտոպարկի տեխնիկական պատրաստակամությունն է $K_{in} = 0.8$

Աղյուսակ 2.3

N	Ցուցանիշների անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշը
1.	Տեղափոխվող բեռների քանակը հերթափոխում՝ Լիթոնիային պեմզա	մ ³	89.5
2.	Տեղափոխման միջին հեռավորությունը՝	կմ	1.5
3.	Ավտոհինքնաթափի բարձման տևողությունը	րոպե	5
4.	Ավտոհինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունը	րոպե	1
5.	Մանյովրերի տևողությունը	րոպե	3
6.	Միջին երթային արագությունը՝	կմ/ժ	30
7.	Մեկ երթի տևողությունը՝	րոպե	15.0
8.	Ավտոհինքնաթափի արտադրողականությունը՝	մ ³ /հերթ	440.64
9.	Բանվորական ինքնաթափերի քանակը	հատ	1
10.	Ավտոհինքնաթափի ցուցակային քանակը՝	հատ	1

2.9.3 Բուլդոզերային աշխատանքները

Բուլդոզերային աշխատանքները կայանում են բացահանքում ապարների տեղափոխման ու կուտակման, մակաբացման ապարների հավաքման և տեղափոխման (5-10մ հեռավորությամբ բացահանքի հանքաստիճանում), ինչպես նաև լցակույտի ձևավորման մեջ:

Մակաբացման ապարները, որի քանակն է՝ 740մ³ կամ 2.85 մ³/ հերթ (փխրուն-բեկորային դելյուվիալ առաջացումներ, կավավազներ), ինչպես նաև օգտակար

հաստաշերտի տանիքը մակաբացման ապարներից մաքրելու ժամանակ 0.10մ հզորությամբ ապարները , որի ծավան է՝ 80մ³ կամ 0.31 մ³/ հերթ տեղափոխվում են լցակույտեր բուլդոզերի օգնությամբ:

Շահագործման 10-րդ տարում մակաբացման ապարների տարեկան ծավալներն են համապատասխանաբար՝ 740մ³ և 80.0 մ³: Միասին 820մ³:

Բուլդոզերի հերթափոխային արտադրողականությունը ըստ ՆՏՆ – ի կազմում է, բացահանքում ապարների տեղափոխման ու կուտակման ժամանակ 1000մ³/հերթ, իսկ լցակույտերում ապարների տեղափոխման և լցակույտերի ձևավորման ժամանակ 600մ³:

Բուլդոզերների անհրաժեշտ քանակը տարեկան 225 աշխատանքային հերթափոխների դեպքում կլինի.

$$N_{\text{բ}} = \frac{820}{225 \times 1000} + \frac{820}{225 \times 600} = 0.01 \quad \text{ընդունվում է 1 բուլդոզեր:}$$

2.10 Լցակույտային աշխատանքներ

Լցակույտ տեղափոխվող ապարները՝ մակաբացման ապարները, որոնց քանակը բացահանքում 740մ³ է և օգտակար հաստաշերտի տանիքը մակաբացման ապարներից մաքրելու ժամանակ 0.10մ հզորությամբ լիթոիդային պեմզայի շերտի հետ խառը ապարները, որի ծավան է 80մ³, շահագործման 10-րդ տարում, բուլդոզերով տեղափոխվում է բացահանքի հարավ արևմտյան մաս և ձևավորվում է N1 ներքին լցակույտը:

Դեպի լցակույտեր տեղափոխվող ապարների ընդհանուր քանակը կազմում է 820մ³: Լցակույտում մակաբացման ապարների 1.2 փխրեցման գործակցի դեպքում, լցակույտի ընդհանուր ծավալը կկազմի 984մ³:

Լցակույտի ձևավորումը բուլդոզերային եղանակով է: Լցակույտի զբաղեցրած մակերեսն է 220մ²: Լցակույտի շեյի առավելագույն թեքության անկյունը՝ 35°:

2.11 Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանին համապատասխան,

որի համաձայն նախատեսվում է հանքավայրի մշակումը կատարել վերնից ներքև՝ 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով:

Բացահանքի եզրագծի մեջ ընդգրկված լիթոիդային պեմզան կարդյունահանվեն 20 տարում: Ընդհանուր արդյունահանվող քանակը կազմում է 465.4հազ.մ³: Օգտակար հանածոյի տարեկան արտադրողականությունը շահագործման տարներին 23270մ³:

2.12 Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

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

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

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

Պետք է ցանկապատվեն բացահանքի վերջնական եզրագծի սահմանները:

Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են:

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

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 1 հատ K-5 մակնիշի «Կոմֆորտ» սերիայի բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 տնակ

նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ - «տիպ 8735» :

- ինվենտարային տնակը ունի 7 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար,

- աշխատողներին միշտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,

- բնական օդափոխամաբ ջրցուղարանում նախատեսվել է 1 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով:

- բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է զուգարան, որում նախատեսվել է 1 ծորակներ ունեցող մեկ լվացարանով 1 սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

2.13. Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացում

Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացման աստիճանը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

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

որտեղ՝ $U_1 = 0$ մարդ, այն բավորների քանակն է, որոնք աշխատանք են կատարում ավտոմատացված ագրեգատների և սարքավորումների վրա: $U_2 = 6$ մարդ – բանվորների քանակն է, որոնք աշխատանքը կատարում են մեխանիզմների և հաստոցների միջոցով:

$U_{\text{ընդ}} = 6$ բանվորների ընդհանուր քանակն է:

$$C_{\text{մ}} = \frac{0 + 6}{6} \times 100 = 100 \%$$

2.14. Ինժեներա - տեխնիկական միջոցառումները

Քաղաքացիական պաշտպանության գծով ինժեներա - տեխնիկական միջոցառումներն ուղղված են բացահանքի աշխատողներին և նրանց ընտանիքի անդամներին պաշտպանելու զամմա ճառագայթների ազդեցությունից պատերազմի ժամանակ տեղանքի ռադիոակտիվ վարակման դեպքում:

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

2.15. Նախագծի այլընտրանքը

Նախագծվող բացահանքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու՝ ջրագուրկ վայրում:

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

Հանքավայրի շահագործումը շրջակա միջավայրի վրա զգալի բացասական ազդեցություն ունենալ չի կարող:

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

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

Որպես այլընտրանք կարելի է ընդունել զրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, սակայն այն լավագույնը չէ, նման տարբերակը ոչինչ չի տալիս ազդակիր համայնքին:

Որպես այլընտրանք կարելի է դիտարկել նաև օգտակար հանածոյի արդյունահանումը հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառմամբ: Վերջինս զգալի վնաս կհասցնի շրջակա միջավայրին քան ընտրված տարբերակը:

Ուստի նախագիծը չունի այլընտրանք, քանի որ հանքավայրի շահագործումը նախատեսված մեղմացուցիչ միջոցառումների կիրառման դեպքում էական ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա չի ունենա, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հանքավայրը բնակելի տարածքներից գտնվում է զգալի հեռավորության վրա, այն նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում: Հաշվի առնելով լեռնատեխնիկական, հիդրոտերկրաբանական, հանքաքարի և մակաբացման ապարների շերտերի հզորությունները, հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել միակ հնարավոր տարբերակով՝ բաց եղանակով՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման:

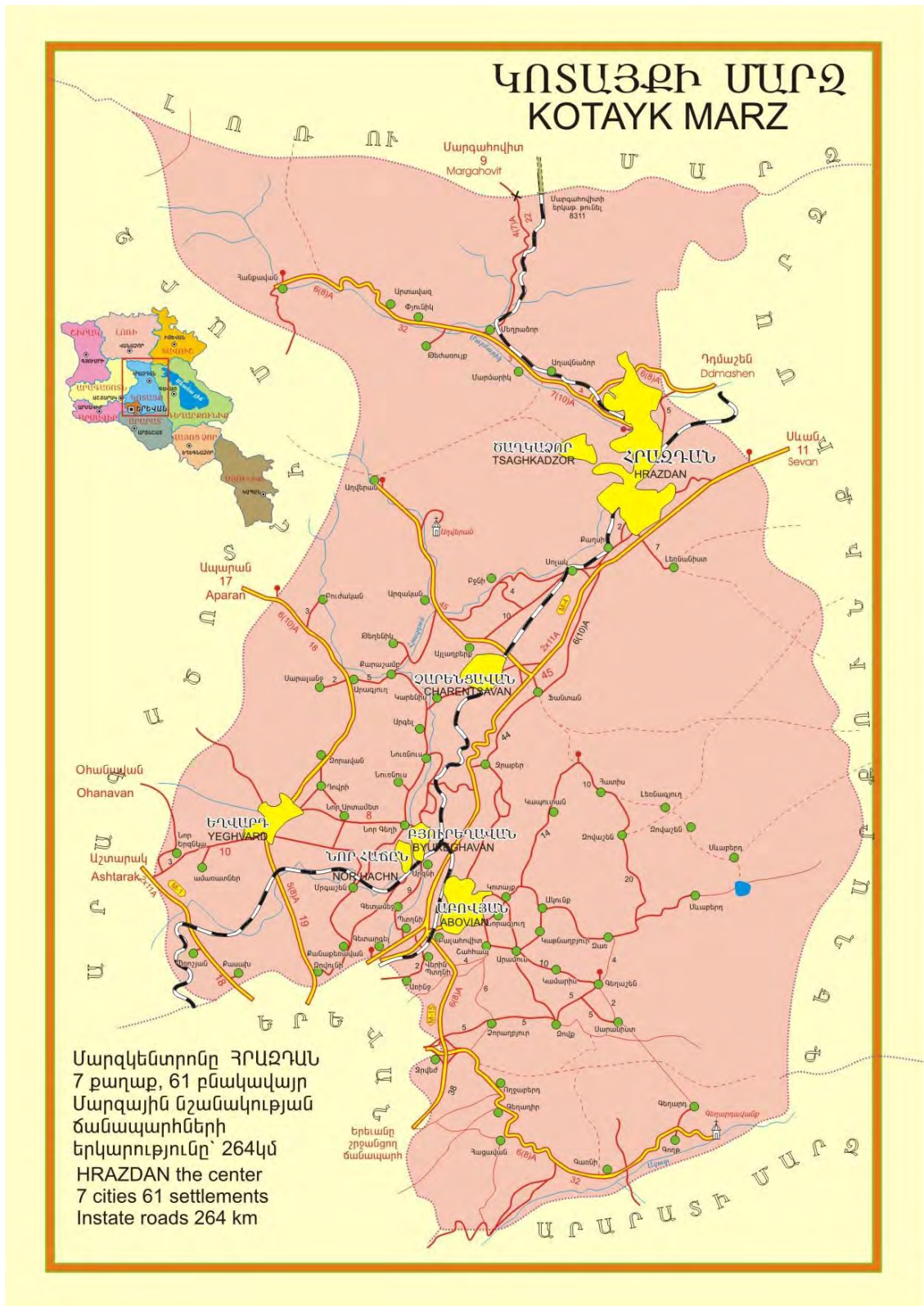
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

- **Գտնվելու վայրը**

Ակունք խոշորացված համայնքի Նոր Գյուղ բնակավայրի Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասը գտնվում է Կոտայքի մարզում Գութանասար լեռան հարավ-արևմտյան մասի սարահարթում: Նոր Գյուղ բնակավայրից մոտ 7կմ դեպի հյուսիս, Նուռնուս գյուղից մոտ 4,3կմ հարավ-արևելք և Ջրաբեր գյուղից մոտ 2կմ հարավ: Կապուտան գյուղից 3,4կմ հյուսիս-արևմուտք, Բյուրեղավանից 4,7կմ հյուսիս-արևելք, իսկ Աբովյան քաղաքից շուրջ 6կմ հյուսիս-արևելք:

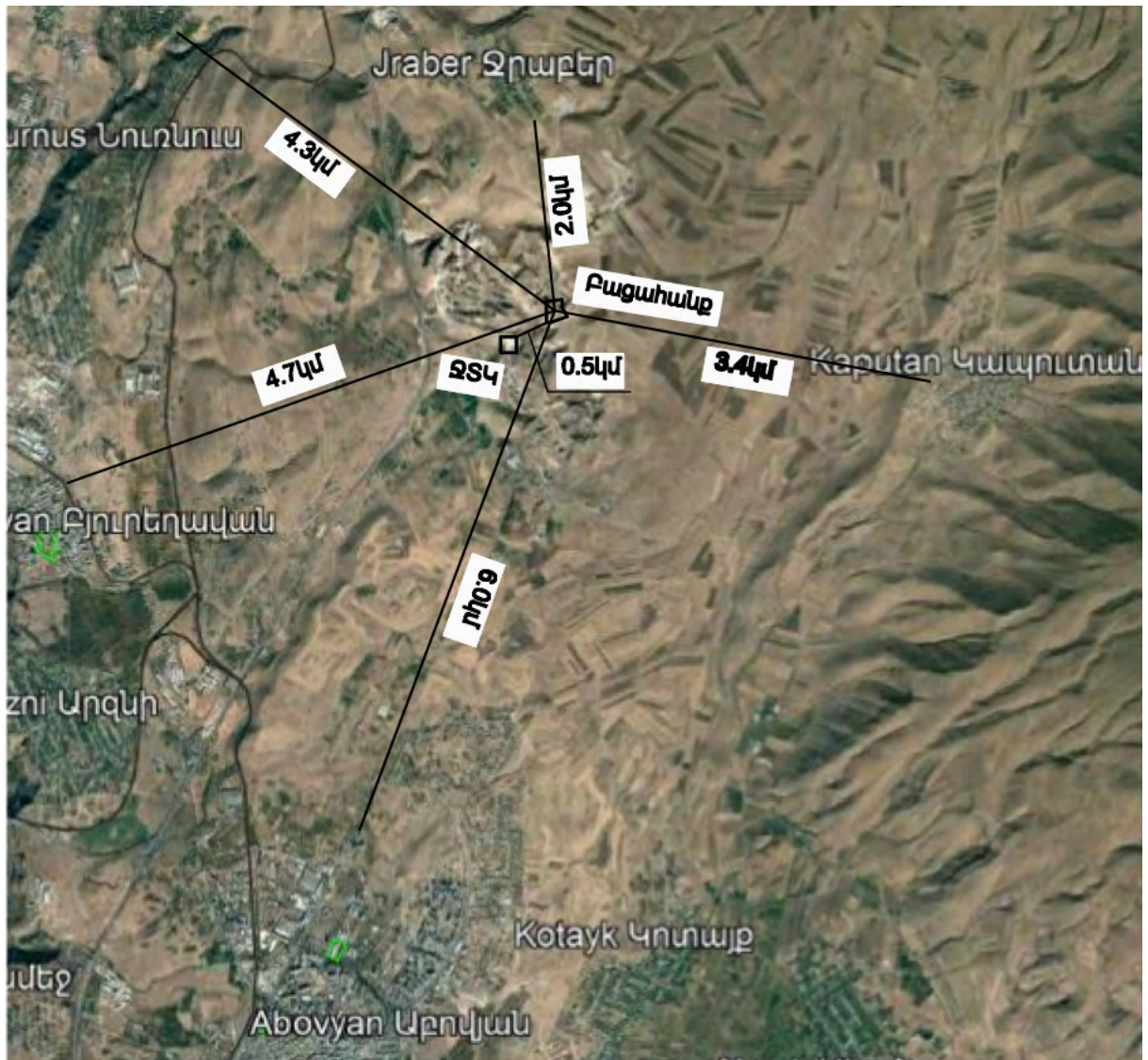
Հայցվող տարածքը գտնվում է բարենպաստ ճանապարհային պայմաններում: Ամենամոտ երկաթգծային կայարանը Աբովյանի կայարանն է, որը հանքավայրից 7կմ հարավ արևմուտք է: Հանքավայրը այդ կայարանի հետ կապված է Երևան-Սևան-Թբիլիսի (նախկին) ասֆալտապատ ավտոճանապարհով:

Ընդհանուր առմամբ Կոտայքի մարզը բնութագրվում է ոչ մետաղական օգտակար հանածոների՝ շինանյութերի հանքավայրերի ակտիվ շահագործմամբ: Տարբեր տարիներին հետախուզվել և գործում են Արամուսի, Գյամրեզի, Կամարիսի և Ջրվեժի բազալտի, Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի և մի շարք այլ հանքավայրեր և դրանց տեղամասեր: Մասնավորապես Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի մի մասը ներկայումս շահագործվում է «Զեփյուռ երեք» ՍՊԸ-ի կողմից:



Նկար 1. ՀՀ Կոտայքի մարզի ակնակրկային քարտեզ

Իրադրային հատակագիծ

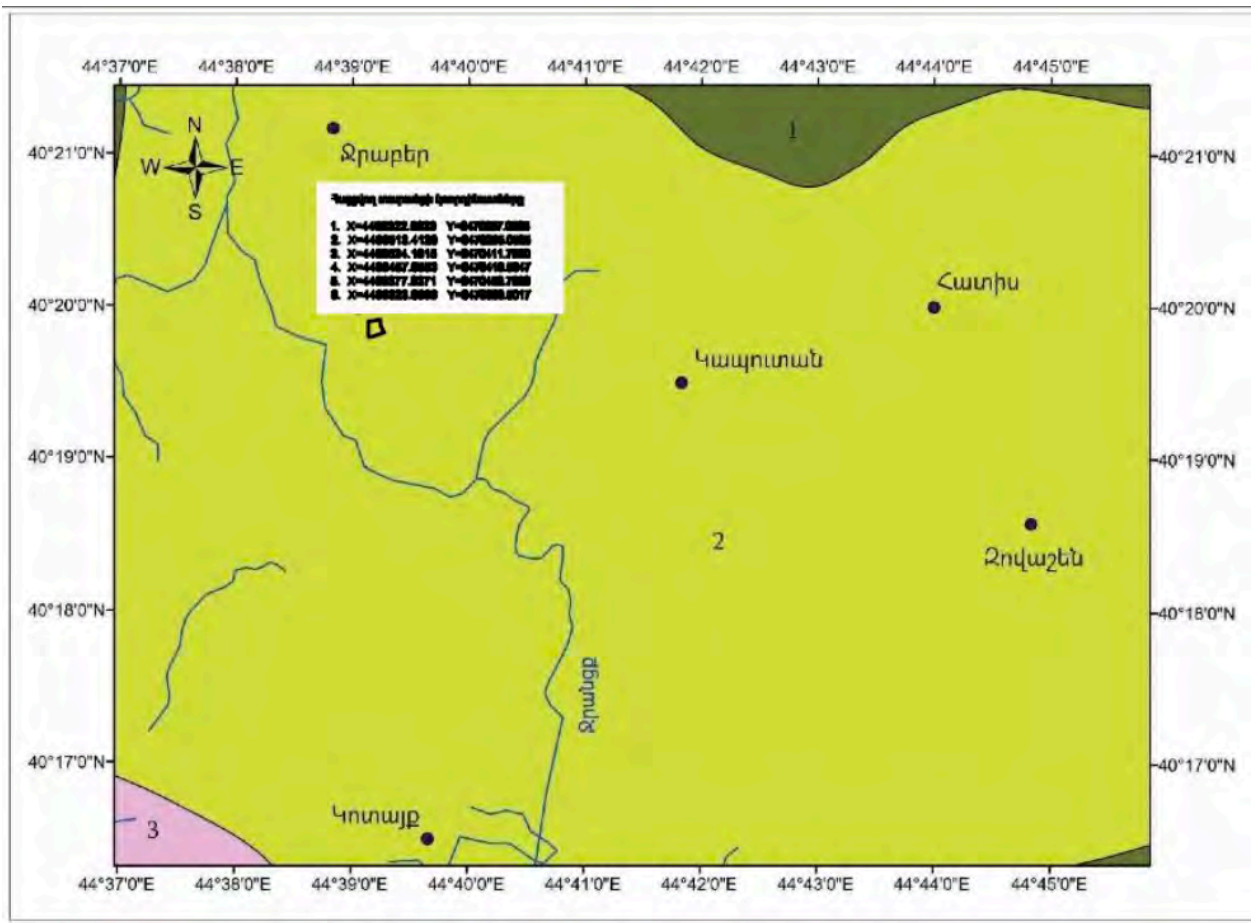


Նկար 2 Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հարավ-արևմտյան տեղամասից հայցվող տարածքի հեռավորությունը բնակավայրերից, ՋՏ կայանից

- Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Լեռնագրական տեսակետից Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի շրջանի տարածքը հարում է Կոտայքի սարավանդին: Հյուսիսից Կոտայքի սարավանդը սահմանափակվում է Գեղամա և Ողջաբերդի լեռնաշղթաներով, հյուսիսում՝ Հատիս և Գութանասար հանգած հրաբուխներով, արևմուտքում՝ Հրազդան գետով: Հարավ-արևելքում սարավանդը աստիճաաբար ցածրանալով ձուլվում է Արարատյան դաշտին, արևելքում առաջացնում է Ավանի գոգավորությունը, ապա Գետառ և Ջրվեժ

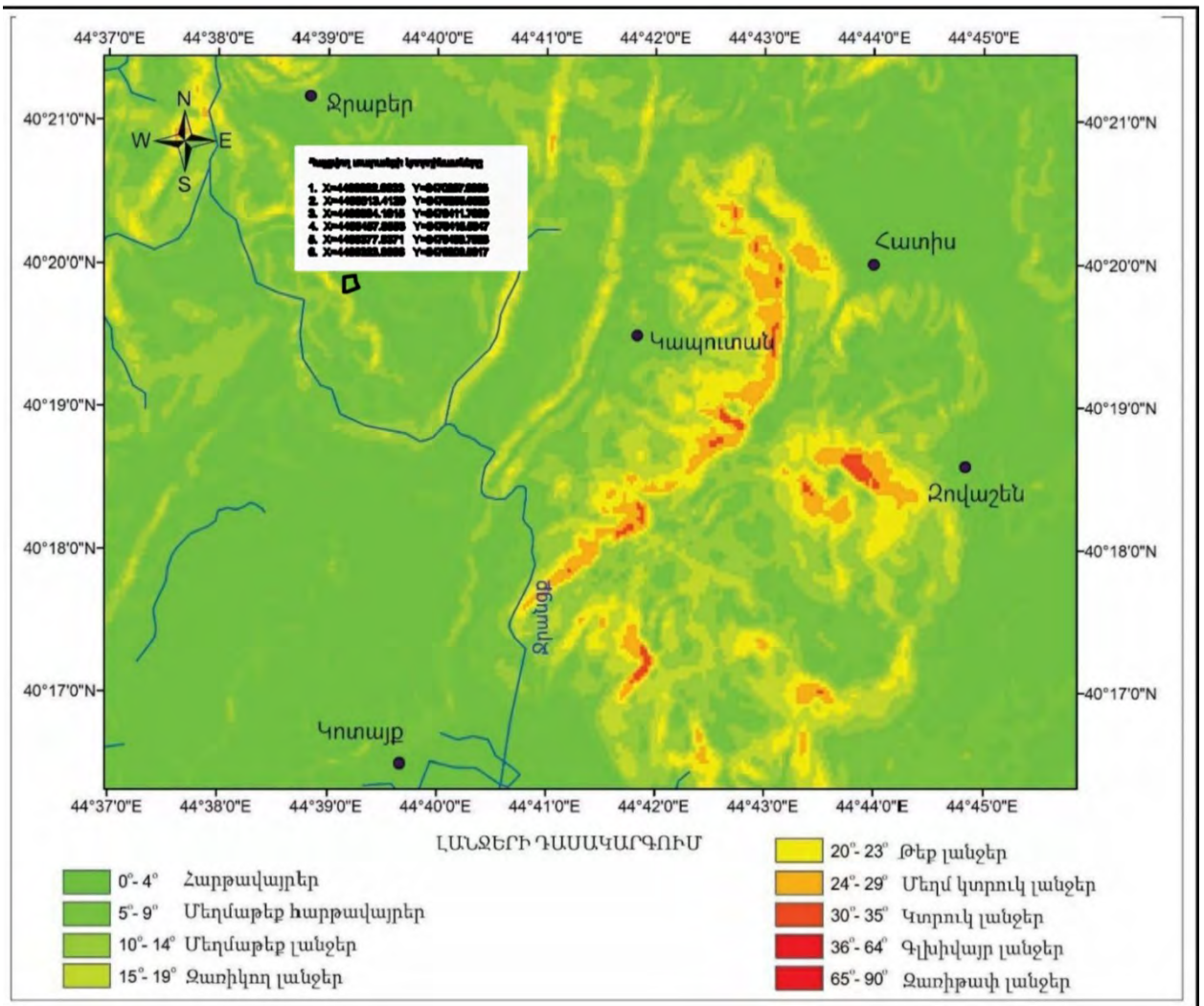
գետերի ջրբաժանը: Սարահարթն ունի արևմտյան և հարավ-արևմտյան ընդհանուր թեքություն, 1200-1500մ բարձրություն, թույլ մասնատված, լավային ալիքավոր մակերևույթ: Տեղ-տեղ բարձրանում են 50-60մ հարաբերական բարձրությամբ մնացորդային բլրակներ և խարամային կոներ: Նշանակալից հրաբխային կոներից է Գուրանասարը, որի բարձրությունը 2299.6 մ է (հարաբերական բարձրությունը՝ 300մ-ից մի փոքր ավելի): Հատած կոնի ձևով լեռնազանգված է՝ հարավային կողմից ճեղքվածք ունեցող խառնարանով: Լանջերն ունեն 25-45° թեքություն: Շրջանի ձևաբանական և լանջերի թեքության սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 3 և 4-ում:



ՍԱՐԱՀԱՐԹ

- 1 Միջին բարձրության (1500-2100մ) ենթահորիզոնական ալիքաձև թույլ կտրտված
- 2 Միջին բարձրության աստիճանավոր շատ թույլ կտրտված
- 3 Ցածր (800-1500մ) ենթահորիզոնական ալիքաձև

Նկար 3. Շրջանի ձևաբանական քարտեզ



Նկար 4. Լանջերի թեքության սխեմատիկ քարտեզ

- **Սողանքային երևույթներ և սեյսմիկ պայմանները**

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքում սողանքային երևույթներ չեն արձանագրվել:



- ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**
- Սողանքներ
 - Խոշոր սողանքային տարածքներ
 - Հողմահարման գոտիներ*
 - Ջերմաքիմիական
 - Ջերմակենսաքիմիական
 - Ջերմաստոմանիքային
 - Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավաստագծեր (կմ)
 - Տեկտոնական խախտումներ

Նկար 5

Մոտակա սողանքային մարմինը գտնվում է Կապուտան գյուղից հարավ, տեղամասից մոտ 2.5կմ արևելք (նկար 6):

Համաձայն Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագրի (Միջազգային համագործակցության ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005) սողանքային մարմինը ըստ վտանգավորության գնահատվել է III-րդ դասի, ըստ ռիսկայնության՝ միջին:

Սողանքային մարմինը բնութագրվում է հետևյալ ցուցանիշներով.

Աղյուսակ 3.1.

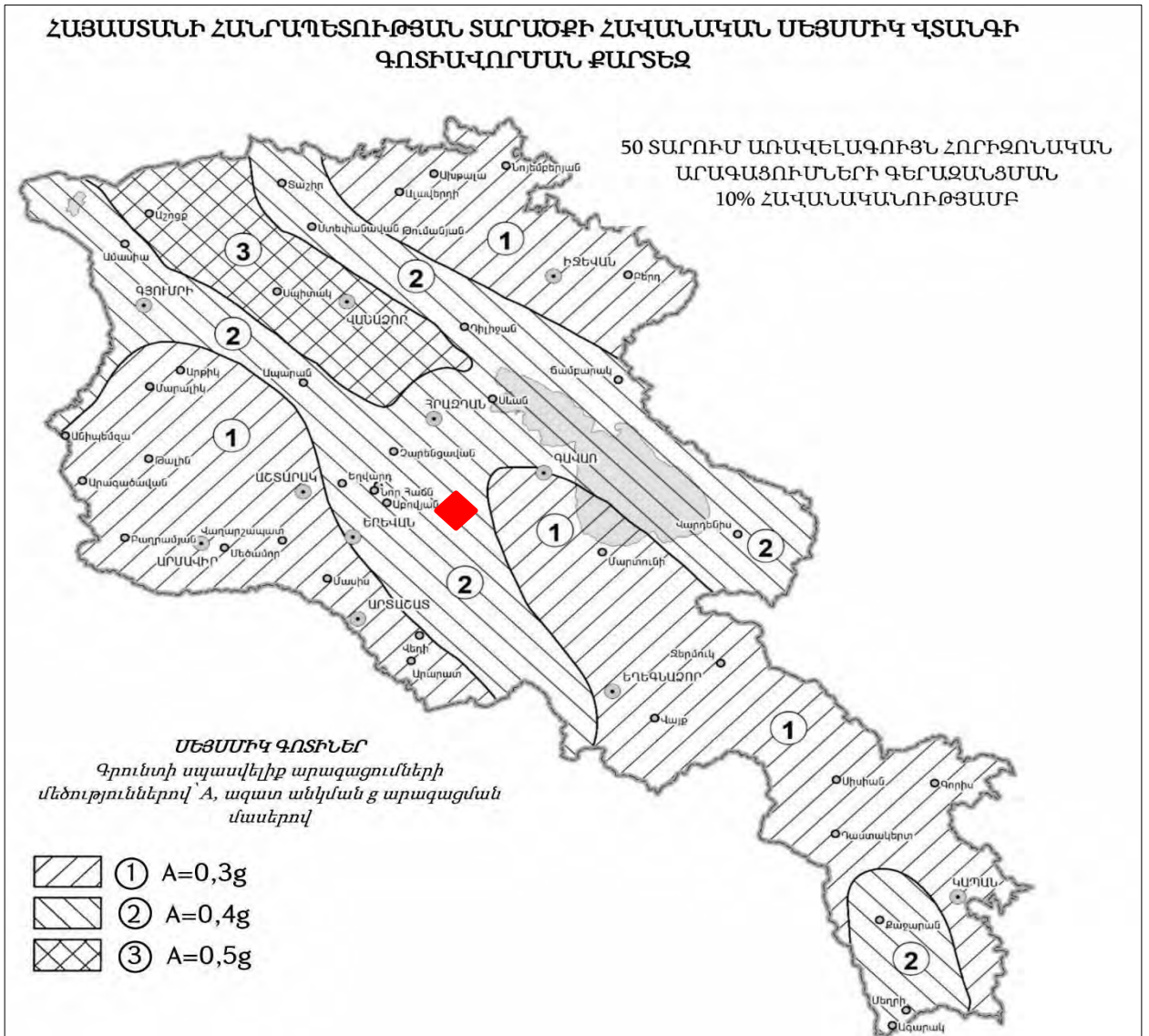
Սողանքային մարմնի ծածկագիրը	Սողանքային մարմնի կոորդինատները, բարձրությունը						Չափերը			
	Latitude N			Longitude E			Բարձրությունը (մ)	լայն. (մ)	երկար. (մ)	մակերես (հա)
	Աստ.	Րոպե	Կայրկ.	Աստ.	Րոպե	Կայրկ.				
Kotayq-138-0260	40	18	38	44	41	26	1718	800	1600	97



Նկար 6

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 102-Ն հրամանի՝ Ջրաբերի հանքավայրի տարածքը Հարավ-արևմտյան տեղամասը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 400սմ/վրկ² գրունտի հորիզոնական

արագացման մեծություն (նկար 7): Համաձայն ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունիսի 10-ի N 919-Ն որոշման հավելված 3-ի՝ ուժեղ երկրաշարժի դեպքում հանքավայրին ամենամոտ գտնվող Ջրաբեր բնակավայրում երկրաշարժի ուժգնությունը ըստ MSK-64 սանդղակի կկազմի 9 բալ, Կապուտանում՝ 10 բալ:



Նկար 7

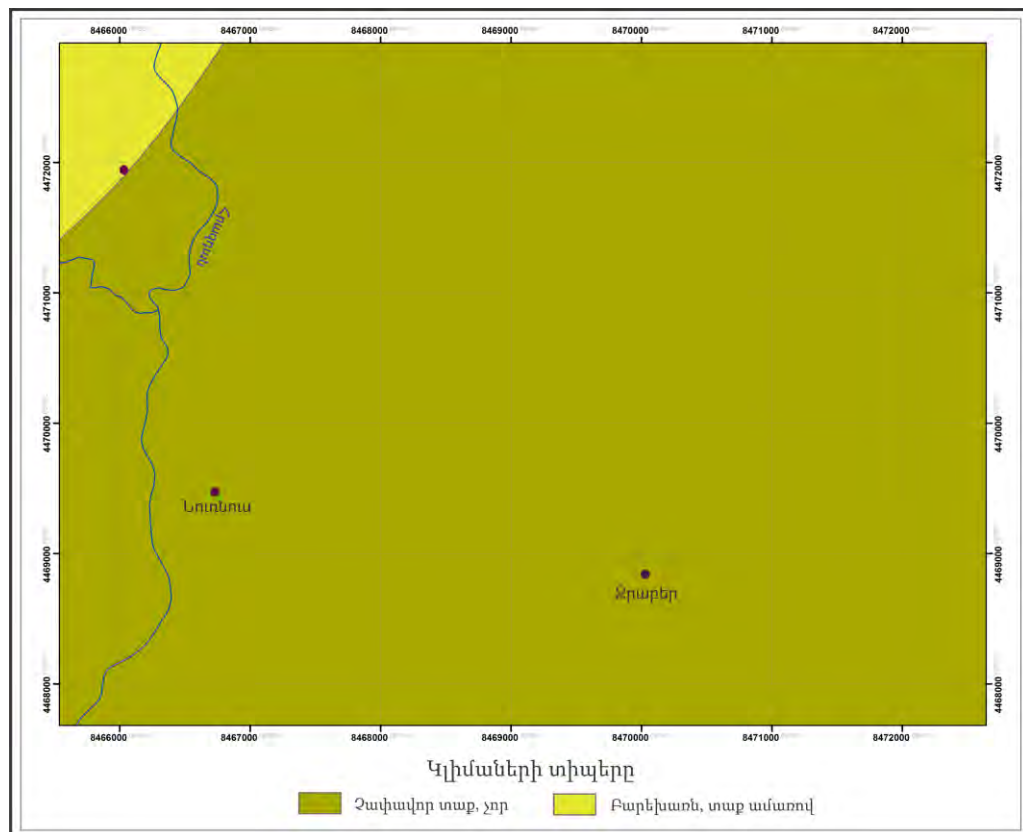
• **Շրջանի կլիման**

Այս տարածքում կլիման ցամաքային է (նկար 8): Մոտակա օդերևութաբանական կայանը գտնվում է Ֆանտան գյուղում: Համաձայն այդ կայանի տվյալների տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է 6.4°C, զրանցված բացարձակ առավելագույնը՝ +35°C, բացարձակ նվազագույնը՝ -23°C (հանքավայրի տարածքում՝

մինչև -35°C):

Միջին տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 71%, ամենացուրտ ամսվա միջին ամսականը 77%, ամենաշոգ ամսվա միջին ամսականը՝ 45% :

Տարեկան տեղումների միջին քանակը կազմում է 665մմ, ձնածածկույթի առավելագույն տանսօրյակային բարձրությունը՝ 101սմ, տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը՝ 123 օր, ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը՝ 307մմ :



Սկար 8.

Կլիման ըստ բարձրության փոխվում է չոր ցամաքայինից մինչև ձյունամերձը: Ջրաբերում կլիման արտահայտվում է շատ ցուրտ, քամոտ, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին՝ -5°C -ից մինչև -12°C , հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 70% և ավելի, քամու միջին արագությունը՝ 5.0-7.0 մ/վ:

Ստորև ներկայացվում է Ֆանտան օդերևույթաբանական կայանի բազմամյա չափումների միջին տվյալները, որոնց առանց էական տարբերության նույնական են հարևանությամբ և մոտավորապես նույն բարձրության վրա գտնվող Ջրաբերի համար:

Օդի ջերմաստիճան (ըստ ՀՀ ՇՆ 11-7.01.2011)

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից մ3	Միջին ջերմաստիճանը, ըստ ամիսների C°												Միջին տարեկան, C°	Նվազագույն, C°	Առավելագույն, C°
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Ֆանտան	1800	-6,2	-4,9	-0,9	5,7	10,7	14,4	17,7	18,1	14,6	8,8	2,4	-3,6	6,4	-23	35

Աղյուսակ 3.3

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի	Օդի հարաբերական խոնավությունը, ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժ. – 15-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		Ամենացուրտ ամսվա	Ամենաշոգ ամսվա
Ֆանտան	80	77	73	69	69	68	67	64	62	68	76	80	71	77	45

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի օդերևութա- քանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսեկան/ օրական առավելագույն													Ձնածածկույթ		
	Ամիսներ												Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ առավելագույն քանակը, մմ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
Ֆանտան	42	52	61	90	100	63	42	22	28	63	55	48	666	101	123	307
	31	37	42	48	62	48	47	41	53	64	48	39	64			

Քամի

Բնակավայրի, օրերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Անհոմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "ո" տարիների ընթացքում		
			Ուղղությունները												20	50	100
			Հյուսիսային	Հյուսիս-Արևելյան	Արևելյան	Հարավ-Արևելյան	Հարավ	Հարավ-Արև մտյան	Արև մտյան	Հյուսիս-Արև մտյան							
			Նույնը	Նույնը	Նույնը	Նույնը	Նույնը	Նույնը	Նույնը	Նույնը					Նույնը	Նույնը	Նույնը
Փանտան	819,2	Հունվար	2	8	4	10	29	40	6	1	41	2,1	2,8	91	21	23	24
			4,7	4,6	2,5	2,7	3,3	3,9	3,6	3,6							
		Ապրիլ	2	19	7	9	23	34	5	1	24	3,0					
			5,5	5,2	3,1	3,3	3,6	4,2	4,0	4,0							
		Հուլիս	9	64	12	4	2	6	2	1	15	4,3					
			5,9	5,6	4,0	3,5	2,8	3,6	3,1	4,6							
		Հոկտեմբեր	2	18	6	8	21	37	7	1	33	2,3					
			4,1	4,5	2,9	2,7	3,1	3,6	3,6	3,1							

- **Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի բնութագիրը ներկայացվում է հայցվող տարածքին ամենամոտ գտնվող Չարենցավան քաղաքի մոնիտորինգի դիտակայանի տվյալներից ելնելով, քանի որ Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի մոտակայքում չկա մոնիտորինգի դիտակետ:

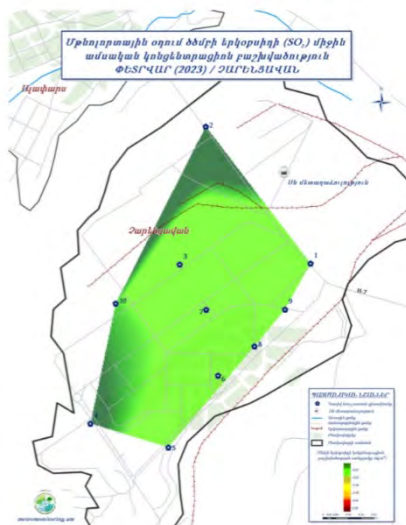
Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների որոշման համար դիտարկումներն իրականացվել են 10 շարժական դիտակետում (պասիվ նմուշառում): 2024թ. 1-ին եռամսյակում քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է:

Չարենցավան բնակավայրի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ /հնգամյա միջին/

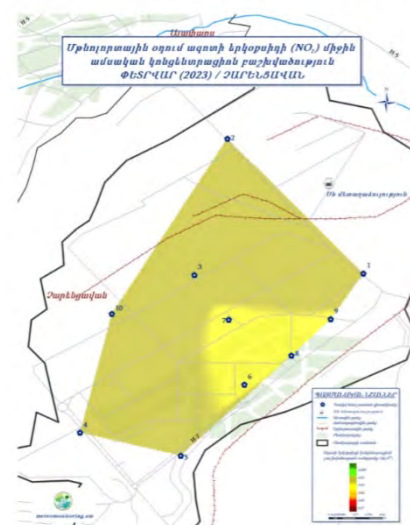
Աղյուսակ 3.6

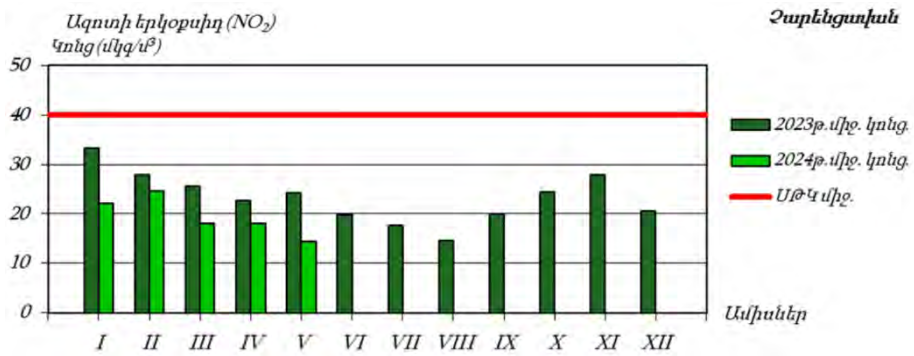
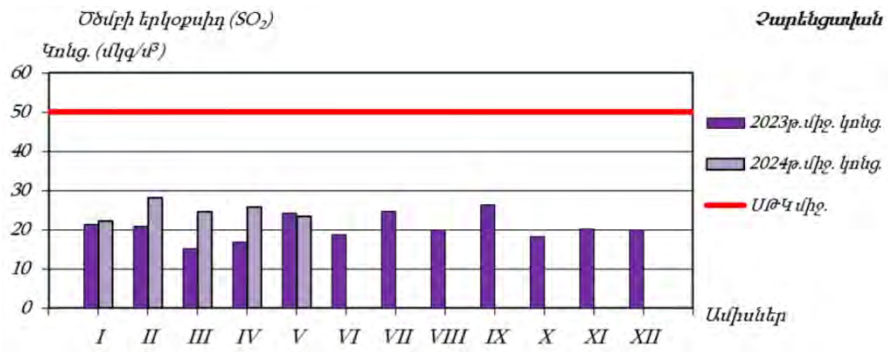
	Դիտակայանների և դիտակետերի քանակը, միավոր	Աղտոտող նյութերը	Միջին հնգամյա կոնցենտրացիա /ֆոն/, մգ/մ ³
ք.Չարենցավան	10	ծծմբի երկօքսիդ	0,023
		ազոտի երկօքսիդ	0,017

SO₂ ծծմբի երկօքսիդ



NO₂ Ազոտի երկօքսիդ





ՀՀ մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի դիտակայան Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի տարածքում և հարակից շրջանում չկան: Որոշակի պատկերացում հայցվող տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով՝ համաձայն «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» համապատասխան ձեռնարկ-նախագիծ: Համաձայն ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի տվյալների մշտական բնակչության թվաքանակը 2023թ. հունվարի 1-ի դրությամբ Նոր Գյուղ բնակավայրում կազմում է 1673 մարդ: Ըստ ուղեցույցի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Նոր Գյուղ բնակավայրը, կարելի է ընդունել տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության հետևյալ ցուցանիշները.

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

• **Ջրային ռեսուրսներ**

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի շրջանի հիմնական ջրային երակը Հրազդան գետն է: Հրազդանը հանրապետության խոշորագույն ու կարևորագույն գետերից է՝ Արաքսի ձախ վտակը: Ունի 141կմ երկարություն: Ավազանի մակերեսը 2650կմ² է (առանց Սևանա լճի): Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, հոսում հարավ-արևմտյան ընդհանուր ուղղությամբ, անցնում Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և թափվում Արաքսը: Վերին հոսանքում մոտ 20կմ հոսում է դեպի արևմուտք՝ այդ ընթացքում առաջացնելով գալարներ, միջին հոսանքում անցնում է նեղ ու խոր (120-150մ) կիրճով, ստորին հոսանքում ուղղվում է դեպի հարավ-արևելք, դուրս գալիս Արարատյան դաշտ, դառնում հանդարտահոս ու ծովի մակարդակից 820մ բարձրության վրա լցվում Արաքսը: Գետի ընդհանուր անկումը կազմում է 1100 մ: Խոշոր վտակներն են Մարմարիկը, Ծաղկաձորը, Դալարը, Արայի գետը, Գետառը:

Սնումը հիմնականում ստորգետնյա (51%) և հալոցքային (37%) է, վարարումը՝

գարնանը, հորդացումները՝ ամռանն ու աշնանը: Հրազդան գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրիչները բերված են ստորև աղյուսակ 3.7-ում:

Աղյուսակ 3.7

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

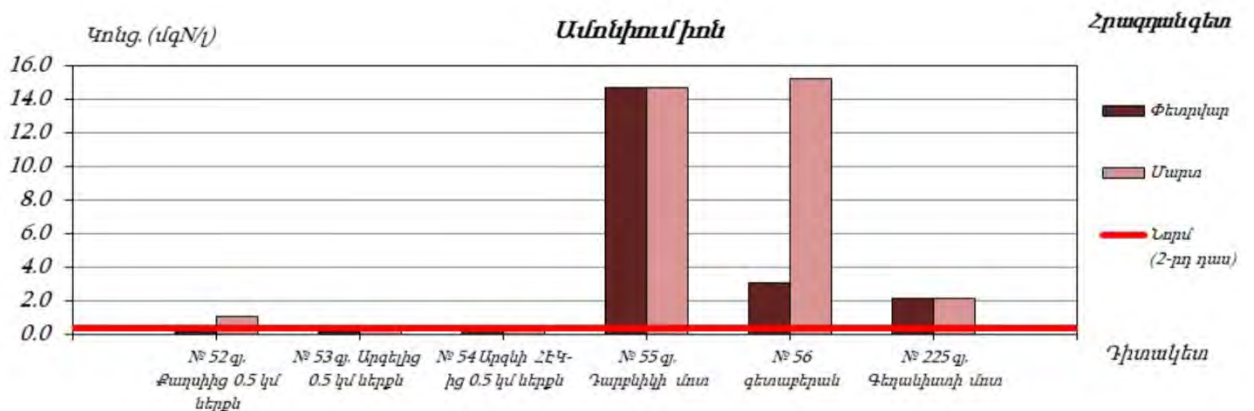
ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒԹԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԴԻՏԱՅԱՆՑ



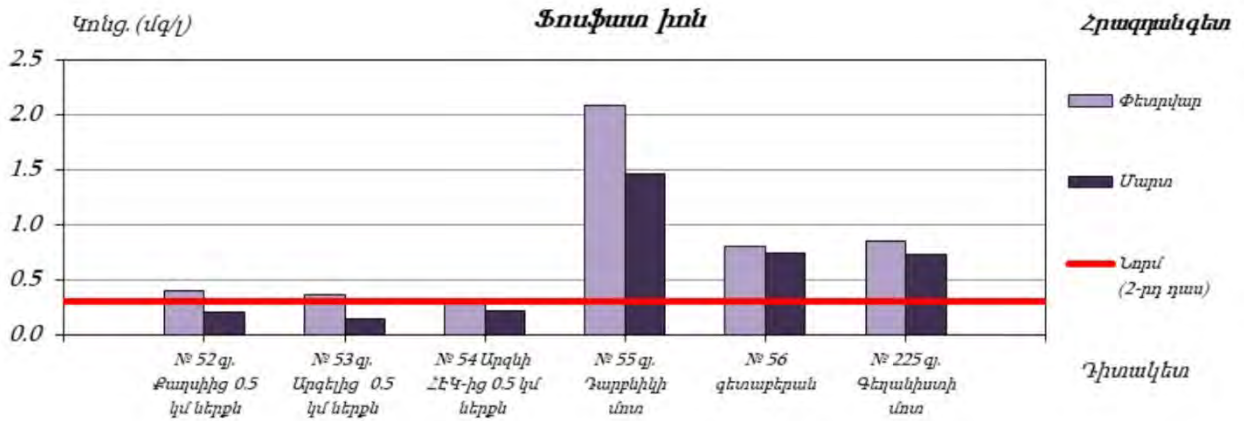
Հրագրանի ՋՏԿ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներ իրականացվում են 16 դետակետում այդ թվում՝ 13 գետային, 2 ջրամաբարային և 1 ջրանցքի: 2024թ 1-ին եռամսյակի որոշ օպերատիվ դիտակետերի դիտարկումներից ստացված ջրի էլքերի վերաբերյալ միջին ամսական փաստացի տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացվում են ստորև:

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական էլքեր. մՔ/վ								
		հունվար			փետրվար			մարտ		
		փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%
Հրագրան	Հրագրան	2.05	2.82	73	2.13	2.86	74	2.69	5.46	49
Հրագրան	Արգել	1.93	2.92	66	1.90	3.02	63	2.19	4.18	52
Հրագրան	Երևան	5.94	6.12	97	5.44	7.55	72	5.57	12.8	44
Մարմարիկ	Հանքավան	0.50	0.38	132	0.38	0.38	100	0.41	0.68	60
Մարմարիկ	Աղավնաձոր	1.31	1.19	110	1.34	1.22	110	1.72	2.50	69
Քասախ	Վարդենիս	0.34	0.46	74	0.35	0.50	70	0.49	1.21	40
Քասախ	Աշտարակ	2.96	2.56	116	2.85	2.57	111	3.67	3.94	93

Հրագրան գետի ջրի որակը Քաղսի գյուղից ներքև և Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածներում փետրվարին և մարտին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Արգել գյուղից ներքև հատվածում ջրի որակը փետրվարին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), մարտին «անբավարար» (4-րդ դաս), Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ և գետաբերանի հատվածներում ջրի որակը փետրվարին և մարտին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Գեղանիստ գյուղի մոտ և Երևանյան լճի մուտքի հատվածներում ջրի որակը փետրվարին և մարտին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):



Գծապատկեր 1. Հրագրան գետում 2024թ.1-ին եռամսյակում ամոնիում իոնի կոնցենտրացիաների փոփոխությունները



Գծապատկեր 2. Հրազդան գետում 2024թ 1-ին եռամսյակում ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիաների փոփոխությունները

Հանքավայրի տարածքով մշտապես հոսող գետերը և գետակները բացակայում են: Միակ Հրազդան գետը հոսում է տեղամասից ավելի քան 3,5կմ արևմուտք, հետևաբար հացվող տարածքում նախատեսվող աշխատանքները որևէ կերպ չեն ազդելու Հրազդան գետի ջրերի որակի և քանակի վրա:

Հարավ-արևմտյան տեղամասում գրունտային ջրերի հորիզոնները տեղադրված են շատ խորը, ինչը պայմանավորված է չորրորդական հասակի օբսիդիանապեոլիտային հզոր հաստվածքի առկայությամբ:

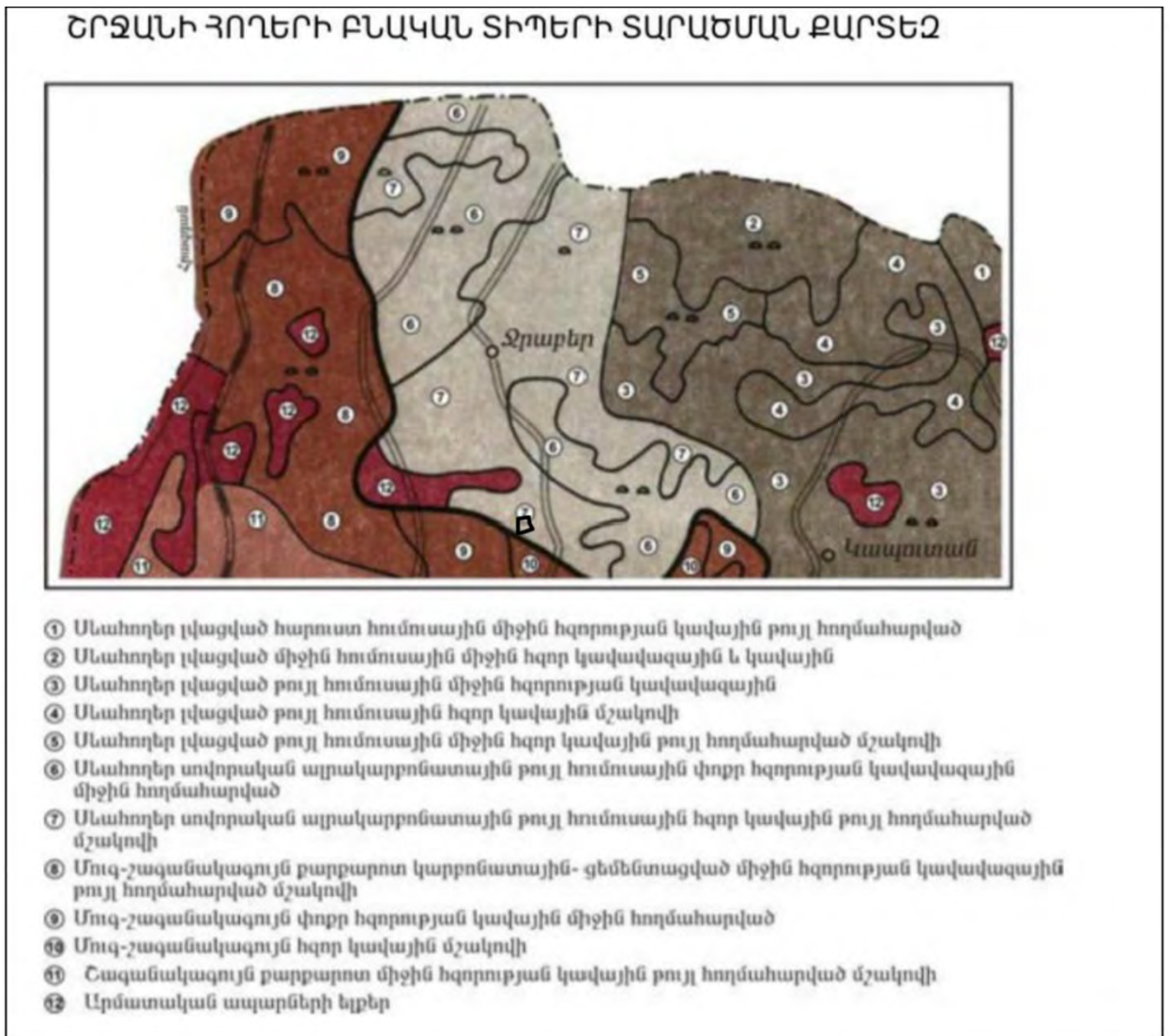
• **Հողեր**

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի շրջանում հողային ծածկույթը ներկայացված է սովորական և լվացված սևահողերով, շագանակագույն և մուգ-շագանակագույն հողերով (հողերի բնական տիպերի բաշխման քարտեզը ներկայացված է նկար 9-ում):

Շագանակագույն հողերը մեծ մասամբ քարքարոտ են, էրոզացված, դրանց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ: Դրանք ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հոդմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա: 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 էռոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր: 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:



Նկար 9.

Մուգ-շագանակագույն հողերը բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

Աղյուսակ 3.8

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

Տարածքի 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:

Աղյուսակ 3.9

Հողատիպը և ենթատիպը	Իզոնները և խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO ₃	
Լվացված սևահողեր	A ₁ 0-23	6.67	0.34	չկա	32.2
	A ₂ 23-43	6.59	0.32	չկա	33.4
	B ₁ 43-68	5.32	0.31	չկա	37.3
	B ₂ 68-83	1.64	0.20	չկա	28.5
	C 83-100	0.90	0.19	40.3	-

A – հողի վերին, հումուսով առավել հարուստ շերտ, B - անցողիկ հորիզոն, C – մայրական ապար

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 տարածքը շահագործված է դեռևս ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանից: Ամբողջ տարածքը խախտված է և հողաբուսական ծածկույթ չկա: Այն հանդիսանում է համայնքային սեփականության արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության ընդերքի համար նախատեսված, 07-049-0283-0001, 07-

049-0283-0017 կադաստրային ծածկագրերով հողամասերի հետ:

Փաստացի հողերն հայցվող տարածքում աղտոտված չեն որևէ վտանգավոր թափոններով՝ նավթամթերքների մնացորդներ (բանեցված յուղեր, յուղոտ լաթեր):

- **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Շրջանին բնորոշ բուսականությունը ներկայացված է կիսաանապատային և տափաստանային տեսակներով (նկար 10): Հայցվող տեղամասի տարածքում աճում են օշինդրա-էֆեմերային բուսատեսակներ՝ *Artemisia fragrans* Willd., *Capparis spinosa* Willd., *Atraphaxis spinosa* L., *Poa bulbosa* L., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel.:

Ամռան շոգերն ընկնելու պես էֆեմերներն չորանում են, ամբողջությամբ խանձվում: Անտառածածկ տարածքներ Հարավ-արևմտյան տեղամասի շրջանում չկան: Բուն տարածքում բուսածածկ չկա, չափազանց նոսր ցանցով դիտարկվել են կապարի և անթառամի առանձնյակներ:



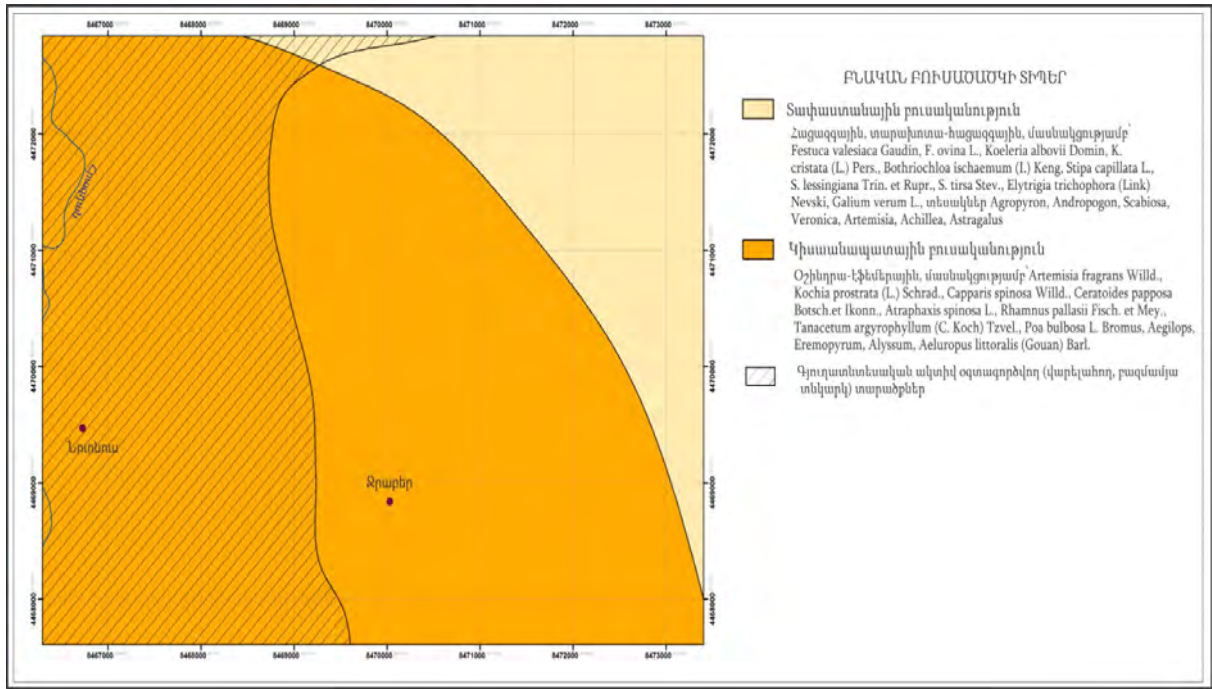
Շյուղախոտ



Փետրախոտ



Օշինդր



Նկար 10

Ջրաբերի հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի շրջանում տարածված են լեռնատափաստանային գոտուն բնորոշ կենդանիների տեսակներ: Թռչուններից սովորական են լորը, մկնաճուռակը, թփերի վրա բներ են կառուցում կորեկնուկը և ոսպնուկը, գետնի վրա բնադրվում են դաշտային արտույտները: Կաթնասուններից է արնչակները, բնորոշ է սովորական դաշտամուկը, բազամթիվ տեսակներով ներկայացված են մորեխները (սովորական իտալական մորեխ, ձիուկ, մթնաթև, ծղրիդ): Լայն տարածված են բզեզները և թիթեռները (շաղգամ, կաղամբի ճերմակաթիթեռ և «Ռոմանովի թոմարես» կապտաթիթեռների ընտանիքին պատկանող միջատ:

- ***Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ***

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Բացահանքի և նախատեսվող ենթակառուցվածքների տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված բուսական և կենդանական տեսակներ չեն արձանագրվել:

ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակներից նախատեսվող Ջրաբերի

լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի շրջանում հայտնի է միայն մի վտանգված տեսակ՝ Երնջակ Վանատուրի, որի աճման լոկալիտներից մեկը գտնվում է Ֆանտան գյուղում (հայցվող տեղամասից ավելի քան 5կմ հեռավորության վրա):

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը, համաձայն ինչի Ջրաբեր գյուղից ավելի քան 1,5կմ հա-արմ, հեռավորության վրա, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում առկա է հետևյալ հուշարձանը.

46.	«Անանուն» օբսիդիանի ելքեր	Կոտայքի մարզ, Ջրաբեր գյուղից մոտ 1.5 կմ հա-արմ, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում
-----	------------------------------	--

- **Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի**

Համաձայն ՄՆ 245-71 սանիտարական նորմերի՝ առանց պայթեցման աշխատանքների ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման ձեռնարկությունների համար սահմանված է 50մ սանիտարապաշտպանիչ գոտի : Նախագծված բացահանքի, Ջրաբեր և Կապուտան գյուղերի բնակելի շինությունների միջև նվազագույն հեռավորությունը կազմում է համապատասխանաբար 1.7կմ և 2.6կմ, ինչը 34 և 52 անգամ գերազանցում է սանիտարապաշտպանիչ գոտու չափերը:

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի հարավ արևմտյան տեղամասը վարչական առումով ընդգրկված է ՀՀ Կոտայքի մարզի տարածքում:

Տարածքը	2 092քառ.կմ
Հայաստանի Հանրապետության տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը, %	7.0
Համայնքներ, 2022 թ. տարեսկզբի դրությամբ	11
Քաղաքներ	7
Գյուղեր	61
Բնակչության թվաքանակը 2021թ. տարեսկզբի դրությամբ	251.1 հազ.մարդ
այդ թվում՝ քաղաքային	137.0 հազ.մարդ
գյուղական	114.1 հազ.մարդ
Հայաստանի Հանրապետության բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2020թ.,%	8.5
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2020 թ.,%	54.6
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	155 0707,7 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	37 264,4 հա

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում, ծովի մակերեւույթից մոտ 900-2500մ բարձրության վրա: Տարածքն ընդգրկում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանն ու Մարմարիկ գետի ավազանն ամբողջությամբ: Հյուսիսից սահմանափակվում է Գուրանասար, իսկ հյուսիս-արևելքից՝ Հատիսի լեռնազանգվածներով: Հարավ-արևմուտքում աստիճանաբար

ցածրանալով՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին: Կոտայքի սարավանդն ընկած է Հրազդան գետի միջին հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա լեռների արևմտյան ստորոտը: Հրազդան գետի ձախակողմյան վտակների մի մասը գետնի տակ ներծծված ջրերի շնորհիվ գարնանը դուրս են ցայտում /շատ լինելու պատճառով դրանց անվանում են «40 աղբյուր»): Կոտայքով են հոսում նաև Գետառն ու Ագատը, որոնք ունեն ոռոգիչ նշանակություն: Ոռոգման համակարգում մեծ նշանակություն ունի Ակնա լիճը (3032մ. բարձրություն), որով ջրարբիացվում են ամառային արոտավայրերը: Հիմնական լեռնագրական միավորներն են Կոտայքի և Եղվարդի բլրաալիքային սարավանդները, Մարմարիկի վտակներով կտրտված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Տիրապետող են կիսաանապատային, լեռնատափաստանային լանդշաֆտները՝ համապատասխան բուսական և կենդանական աշխարհներով: Կլիմայական գոտին խառն է, իսկ աշխարհագրական դիրքն, ընդհանուր առմամբ, նպաստավոր : Մարզի տարածքի կենտրոնական մասով անցնում են երկրի համար առանցքային նշանակություն ունեցող Երևան–Հրազդան–Սևան ավտոմայրուղին և Երևան–Հրազդան–Իջևան երկաթգիծը, իսկ մարզկենտրոնից մինչև մայրաքաղաք 45 կմ է:

Կոտայքի մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերն ընդգրկում են մարզի ընդհանուր տարածքի 74.1 %-ը (154584.3 հա), որոնք կազմում են Զանրապետության գյուղատնտեսական նշանակության հողերի 7.6 %-ը: Մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերի մեջ մեծ կշիռ ունեն արոտավայրերը (51.1%) և վարելահողերը (24.4%), որոնք համապատասխանաբար կազմում են Զանրապետության արոտավայրերի 7.5%-ը և վարելահողերի 8.5%-ը:

Մարզի ընդհանուր անտառային ֆոնդը կազմում է 22907.5 հա կամ մարզի տարածքի 11.0 %-ը, որը Կոտայքի տարածքի համեմատ համարժեք է հանրապետության ցուցանիշին (11.2%): Մարզի անտառները լեռնային են, ունեն ընդգծված հողապաշտպան, ջրապաշտպան և կլիմայակարգավորիչ նշանակություն, ինչպես նաև աչքի են ընկնում բուսական տեսակների բազմազանությամբ: Զանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների (այդ թվում՝ արգելավայրեր, բնության հուշարձաններ) 2.6 %-ը (8694.3 հա) գտնվում է Կոտայքի մարզում, որը կազմում է մարզի տարածքի շուրջ 4.2%-ը:

2021թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռները Հայաստանի Հանրապետության համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն 11.6%
- գյուղատնտեսություն 8.4 %
- շինարարություն 9.8 %
- մանրածախ առևտուր 5.1 %
- ծառայություններ 2,9 %

Կոտայքի մարզը համեմատաբար զարգացած ու բազմաճյուղ տնտեսություն ունեցող մարզերից է: Մարզը հարուստ է օգտակար հանածոների՝ ոսկու, այրումինի, երկաթի, պեռլիտի, մարմարի, գրանիտի, լիթոիդային պեմզայի, նեֆելենային սիենիտների, անդեզիտի, հրաբխային խարամների, բազալտի, քարաղի, զանազան շինարարական նյութերի և հանքային ջրերի 3 խոշոր հանքավայրերով (Հանքավան, Բջնի, Արզնի): Երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ են կատարվում բազմամետաղային, ոսկու պղինձ-մոլիբդենի, բազալտի, լիթոիդային պեմզայի, պաշարների հաստատման և վերագնահատման ուղղությամբ:

Զգալի են ջրային ռեսուրսների պաշարները (Գառնիի, Կաթնաղբյուրի, Սուլակի, Ալափարսի, Նուռնուսի, Արզականի, Գյումուշի, Մաքրավանի քաղցրահամ ջրերի աղբյուրներ), որոնք խմելու ջրով ապահովում են ոչ միայն մարզի բնակավայրերը, այլ նաև Երևան քաղաքը:

Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողն արդյունաբերությունն է: Մարզը մեծ դեր ունի էներգետիկայի ոլորտում: Այստեղ են գտնվում էլեկտրաէներգիայի արտադրության 2 խոշոր կազմակերպություն:

Մարզի արդյունաբերության մյուս հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ ոլորտները.

ա) սննդամթերքի և խմիչքների արտադրություն (մսի և մսամթերքի մշակում և պահածոյացում, մրգերի և բանջարեղենի մշակում և պահածոյացում, կաթնամթերքի, այլուրի, ըմպելիքի արտադրություն),

բ) ոչ մետաղական հանքային այլ արտադրանքի արտադրություն (ապակու և դրանից պատրաստվող իրերի արտադրություն, ցեմենտի արտադրություն),

զ) մետաղագործական արդյունաբերություն և մետաղյա արտադրատեսակների արտադրություն (պողպատի և թուջի ձուլում),

դ) կահույքի արտադրություն, ոսկերչական արտադրատեսակների արտադրություն

Մարզի գյուղատնտեսությունը մասնագիտացած է թռչնաբուծության մեջ: Մարզի տարածքում են գործում հանրապետության 3 խոշոր՝ Լուսակերտի, Արզնու եւ Գետամեջի թռչնաֆաբրիկաներ:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային, երկաթուղային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (ճոպանուղի):

Կոտայքի մարզի ընդհանուր օգտագործման ավտոճանապարհային ցանցի երկարությունը կազմում է 598,9 կմ, որից միջպետական նշանակության-56. 18կմ, Հանրապետական նշանակության-274. 8կմ, Մարզային (տեղական) նշանակության - 250. 3կմ:

Մարզի տարածքում բջջային հեռախոսակապը և շարժական ինտերնետ կապը ապահովվում է հանրապետություն գործող բոլոր օպերատորների կողմից՝ «Թիմ» ՓԲԸ (Team ապրանքանիշ), «Ղ-Տելեկոմ» ՓԲԸ «Վիվա/USU» (VIVA/MTS ապրանքանիշ) և «Յուբոմ» (Ucom ապրանքանիշ): Մարզի բնակավայրերը 100%-ով ապահովված են բավարար որակի ինտերնետ ծածկույթով:

Մարզում լարային հեռախոսակապ ապահովում են Թիմը և Ռոստելեկոմը՝ 48 համայնքներում: Մարզի բնակավայրերում գործում են «Հայփոստ» ՓԲԸ-ի 66 փոստային բաժանմունքներ:

Մարզի բոլոր համայնքների բնակչությունը հնարավորություն ունի բավարար որակով ընդունելու 10-ից ավելի հեռուստատալիք: Գործում է Կոտայք TV մարզային հեռուստաընկերությունը: Մարզի ամբողջ տարածքն ընդգրկված է թվային հեռուստահաղորդումների ծածկույթում: Հեռարձակվում է նաև Հանրային ռադիոն, որը հասանելի է մարզի բոլոր բնակավայրերում:

Մարզում գործող ուսումնական և մշակութային հաստատությունների քանակը.

Հիմնական դպրոց	31
Հատուկ/օժանդակ	1
Ավագ դպրոց	11

Կրթահամալիր	2
Պետական քոլեջ	6
Արհեստագործական ուսումնարան	5
Դրամատիկական թատրոններ	2
Տիկնիկային թատրոն	1
Թանգարան	6
Գրադարան	66
Արվեստի, գեղարվեստի և երաժշտական դպրոցներ	23
Մշակույթի կենտրոն՝ մշակույթի տուն և ակումբ	52

Ազգաբնակչության 97,6%-ը հայեր են: Ազգային փոքրամասնությունները հիմնականում բաշխվում են հետևյալ կերպ՝ եզդիներ, ասորիներ, ռուսներ, քրդեր:

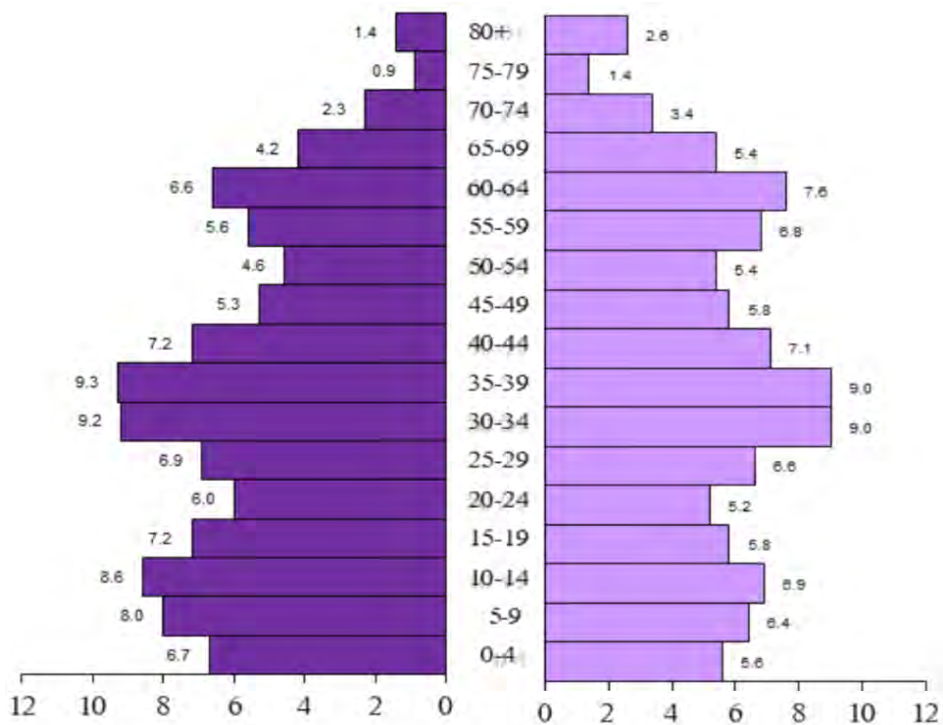
ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ՄՇՏԱԿԱՆ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՍԵՌԱՏԱՐԻՔԱՅԻՆ ԲՈՒՐԳԸ,

2022թ. հունվարի 1-ի դրությամբ

տղամարդ - 119 535

տարիք

կին - 131 541, %



Մարզի համայնքներում ջրամատակարարումն իրականացվում է բաց աղբյուրներից, կապտաժներից՝ ինքնահոս և մեխանիկական եղանակներով: Չնայած կատարված աշխատանքներին, կան դեռևս լուծում պահանջող հիմնախնդիրներ՝ Լեռնանիստ համայնքը չունի ջրամատակարարման ցանց:

Մարզի 29 համայնքներում գոյություն ունեն կոյուղու հեռացման գործող համակարգեր, որոնք սպասարկում են մարզի բնակչության 53%-ին: Ներկայումս

մարզի կոյուղու համակարգ ունեցող բոլոր բնակավայրերի կոյուղագծերը գտնվում են անմխիթար վիճակում և միացված են հոսող գետերին, ջրամբարներին:

Հրազդանի տարածաշրջանում առկա է կեղտաջրերի մաքրման չգործող կայան, որը մինչև 1992թ-ը իրականացրել է Ծաղկաձորի, Հանքավանի և Հրազդանի կոյուղաջրերի կենսաբանական մաքրում:

Մարզի բոլոր քաղաքներն ունեն աղբահանության համար նախատեսված մասնագիտացված մեքենաներ, որոնցով սպասարկում են մարզի բնակչության 54.3%-ին: Աղբահանություն կազմակերպող համայնքներում հավաքված աղբը տեղափոխվում է բաց աղբավայրեր:

2016թ. մեկնարկել է ,Կոտայքի և Գեղարքունիքի մարզերի կոշտ կենցաղային թափոնների կառավարումն ծրագրիր, որը ֆինանսավորում է Վերակառուցման և Չարգացման Եվրոպական բանկի (ՎՉԵԲ), Եվրոպական Միության հարևանության ներդրումային գործիք (EUNIF) կազմակերպության և Արևելյան Եվրոպայի էներգիայի արդյունավետության և բնապահպանության գործընկերության կողմից (ESP): Գործարանի կառուցումից հետո հնարավորություն կստեղծվի վերամշակել աղբավայրում տեղադրված աղբը համաշխարհային նորմերին համապատասխան:

Մարզով են անցնում մագիստրալ գազատարեր, առկա են գազի ստորգետնյա պահեստարաններ: Գազաֆիկացված բնակավայրերում ապրում է մարզի բնակչության 98,6%-ը:

- ***Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր***

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Հարավ-արևմտյան տեղամասից հայցվող տարածքը ներառված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Ակունք խոշորացված համայնքի Նոր Գյուղ բնակավայրի վարչական սահմաններում:

Ակունք համայնք

Մակերես՝ 296կմ²

Բնակչություն՝ 9864

Ակունք համայնքում ընդգրկվել են հետևյալ բնակավայրերը՝

- Զովաշեն
- Զառ
- Կապուտան
- Հատիս
- Կոտայք

- Նոր գյուղ
- Սևաբերդ

Ակունք համայնքի վերաբերյալ

ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2017 թվականի հունիսի 9-ի ընդունված «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենքում լրացումներ և փոփոխություններ կատարելու մասին» ՀՀ օրենքի համաձայն՝ Ակունք, Ջովաշեն, Ջառ, Կապուտան, Հատիս, Կոտայք, Նոր Գյուղ, Սևաբերդ համայնքների միավորման արդյունքում ձևավորվել է Ակունք համայնքը:

Ակունք համայնքը բազմաբնակավայր համայնք է:

Ակունք համայնքի կազմում ընդգրկված բնակավայրերն են՝ Ակունք, Ջովաշեն, Ջառ, Կապուտան, Հատիս, Կոտայք, Նոր Գյուղ, Սևաբերդ գյուղերը:

Համայնքի կենտրոնն է հանդիսանում Ակունք գյուղը:

Համայնքն իր վարչական սահմաններով սահմանակից է Չարենցավան, Գեղաշեն, Կամարիս, Կաթնաղբյուր, Արամուս, Մայակովսկի, Բալահովիտ, Աբովյան, Արզնի և Բյուրեղավան համայնքներին:

Ակունք գյուղ

Բնակչության թիվը – 2364

Համայնքի մակերեսը - 2396.8հա

Համայնքի ներկայիս անվանումը - Ակունք

Համայնքի պատմական անվանումները - Բաշ-գյուղ, Բաշքենդ

Համայնքի հիմնադրման

ժամանակաշրջանը - 1829թ

Որ համայնքներին է սահմանակից համայնքը - Կոտայք, Նոր Գյուղ,

Կաթնաղբյուր, Արամուս, Ջառ, Կապուտան, Հատիս, Ջովաշեն, Կամարիս

Հեռավորությունը մայրաքաղաքից - 20կմ

Բնակչության կազմը - հայեր, եզդիներ, քրդեր

Կրթական հաստատություններ - միջնակարգ դպրոց

Մշակութային հաստատություններ -մշակույթի տուն

Մարզական հաստատություններ - ֆուտբոլի հրապարակ

Արտադրական ձեռնարկություններ - ջրերի շշալցման գործարան
Բնակչության հիմնական զբաղմունքը - հողագործություն, անասնապահություն,
այգեգործություն
Հոգևոր կառույցներ - Սբ. Կարապետ եկեղեցի՝ 1855թ, Սբ. Պողոս-Պետրոս վանական
համալիր՝ 1551թ
Պատմամշակութային հուշարձաններ - Հայրենական Մեծ պատերազմին նվիրված
հուշակոթող, գերեզմանոց խաչքարերով, խաչքար՝ Սբ. Հովհաննես, Կիկլոպյան
ամրոց
Համայնքի մասին գրքի առկայություն –չկա
ՊԱՏՄԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ
Մինչև 1946թ.՝ Բաշգյուղ: Տեղակայված է Հատիս լեռան ստորոտին, Աբովյանից 6 կմ
հյուսիս-արևելք: Հիմնադրել են 1829-ին՝ Պարսկաստանից և Արևմտյան Հայաստանից
եկած հայերը: Գյուղի տարածքում պահպանվել են ուշ միջնադարի Պողոս-Պետրոս
մատուռը և կիկլոպյան մի ամրոց: Գյուղի մոտ են գտնվում Քառասունական
աղբյուրները:

Ակունք համայնքի Նոր Գյուղ բնակավայր

Բնակչություն՝ 1783

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՆՈՐ ԳՅՈՒՂԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Գյուղի ներկայիս անվանումը – Նոր Գյուղ

Գյուղիպատմական անվանումները – Թագաքենդ, Թագագյուղ

Գյուղի հիմնադրման ժամանակաշրջանը - 1828թ.

Որ համայնքներին է սահմանակից համայնքը - Կոտայք, Մայակովսկի, Արամուս,
Ակունք, Արզնի

Գյուղի մակերեսը - 2070հա

Հեռավորությունը մայրաքաղաքից - 16կմ

Բնակչության թիվը – 1783 մարդ

Բնակչության կազմը – հայեր, քրդեր, եզդիներ

Կրթական հաստատություններ - չկա

Մշակութային հաստատություններ - չկա

Մարզական հաստատություններ - չկա

Արտադրական ձեռնարկություններ - չկա

Բնակչության հիմնական զբաղմունքը – հողագործություն և անասնապահություն

Հայտնի մարդիկ – Հրանտ Բաբայան

Հոգևոր կառույցներ - 1828թ. Մարիամ Աստվածածին եկեղեցի

Պատմամշակութային հուշարձաններ - Հայրենական Մեծ պատերազմի զոհվածների հիշատակին նվիրված հուշակոթող

Գյուղի մասին գրքի առկայություն - <<Կոտայքի-արծիվներ>> 2008թ. Հեղինակ Լևոն Սողոմոնյան

Պատմական ակնարկ

Կոտայքի մարզի Նոր գյուղը /Թագա գյուղը/ հիմնադրվել է 1828թ. ռուս-պարսկական պատերազմների ժամանակաշրջանում : Պարսկակստանի Խոյ նահանգից ներգաղթելով Հայաստան թվով յոթ ընտանիքներ եկել բնակվել են «Ջաղացներ» կոչվող հատվածում «Չայ» գետի ափին, հիմնադրել են նոր /թագա/ գյուղը և հաստատվել այնտեղ: Տեր Ջաքարի 12 շնչից բաղկացած ընտանիքը նույնպես ներգաղթել են Հայաստան և մինչև մահը նա եղել է գյուղի քահանա: Նրա առաջարկով ու ղեկավարությամբ կառուցվել է ՆորԳյուղի «Սուրբ Մարիամ» եկեղեցին, ինքն էլ թաղված է եկեղեցու բակում : Տեր Ջաքարը հոր մահից հետո ավելի քան 36 տարի եղել է գյուղի քահանա և Կոտայքի շրջանի հոգևոր առաջնորդը: Նա բացի հոգևոր ծառայություններից, իրեն նվիրել է նաև հայ ժողովրդի պաշտպանության սուրբ գործին: Այդ են վկայում պատմական փաստերը: Աբովյանի շրջանային «Արշալույս» թերթի 1990թ. փետրվարի 17-ի համարում Վարազ Առաքելյանի «Կոտայքի արծիվները» հոդվածում նշված է, որ Տեր-Ջաքարը 1905թ. Կոտայքի շրջանի գյուղերի հայրենասերներից կազմակերպեց իր պաշտպանական զինված խումբը՝ դառնալով նրա խմբապետը: Թուրքերի դեմ մղած բազմաթիվ կռիվների շնորհիվ, կոտորածից ու բռնություններից փրկվում է մի ամբողջ շրջանի ժողովուրդը: Տեր Ջաքարը 1918թ. մայիսին Մարդարապատի ու Բաշապարանի հերոսամարտի օրերին, երբ որոշվում էր հայ ժողովրդի լինել չլինելու հարցը, այդ ծանր օրերին Տեր Ջաքարը Կոտայքի շրջանի գյուղերից կազմակերպեց իր խումբը՝ կազմված 250 հայ աշխարհագորայիններից և այն գլխավորելով մեծ չափով նպաստեց Մարդարապատի Բաշապարանի

հերոսամարտի հաղթական ելքին: Տեր Զաքարը 1915թ առաջադրվում է Երևանի գավառի հայ գաղթականներին օգնելու և տեղավորելու կոմիտեի նախագահ արքեպիսկոպոս Խորեն Մուրադբեկյանի տեղակալ: Նրա գործադրած ջանքերի շնորհիվ հայ գաղթականները դուրս եկան ծանր վիճակից և ունեցան իրենց սեփական տեսությունները: Նոր գյուղը գտնվում է ծովի մակարդակից 1430մ բարձրության վրա, հեռավորությունը Երևանից 16կմ, մարզկենտրոնից 35կմ, բնակլիմայական պայմանները նախալեռնային, գյուղի տնտեսությունը 440 է, բնակչությունը 1600 մարդ: Պատերազմի ավարտից հետո տարիներ անց գյուղի կենտրոնական փողոցում կառուցվեց Հայրենական Մեծ պատերազմի զոհվածների հիշատակին նվիրված հուշակոթող: Գյուղում է ծնվել ԽՍՀՄ հերոս Հրանտ Բաբայանը: Նոր գյուղ համայնքն զբաղեցնում է 2070հա հողատարածք, ունի արոտավայրեր, վարելահողեր: Գյուղի ազգաբնակչության հիմնական ուղղվածությունը եղել է անասնապահությունն ու հողագործությունը, գյուղում պահպանվել է 19-րդ դարի եկեղեցի, որը մասնակի վերանորոգվել է, կահավորվել: 1998թվականի հոկտեմբեր ամսին օծվել է: Գյուղն ապահովված է խմելու և ոռոգման ջրով, գազաֆիկացված է, անցկացված է հեռախոսակապ: Գյուղն ունի բուժկետ:

• ***Պատմության, մշակութային հուշարձաններ***

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Կոտայքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Համայնքի տարածքում նշված են պատմության և մշակույթի հետևյալ հուշարձանները.

1. Հին քարի դարի բացօթյա կացարանների համալիր (18 կայան), գտնվում է գյուղի մեջ, վանակատի ելքերի մոտ
2. 14-20դդ. գերեզմանոց, որը գտնվում է գյուղի հյուսիս-արևելյան եզրին,
3. 1967թ.-ին կառուցվածք Հուշարձան երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին, գտնվում է գյուղի մեջ,
4. 1960-ական թթ.-ի Հուշարձան նվիրված Հայաստանի խորհրդային կարգերի հաստատման 40-ամյակին

Զբաբերի լիթոնիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի

շահագործման մեթոդաբանությունը, կիրառվող տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները թույլ են տալիս փաստել, որ շահագործումը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

Վերոգրյալ հուշարձանները գտնվում են հանքավայրի տարածքից ավելի քան 900 մետր հեռավորության վրա, ամենամոտ բնակելի տնից՝ մոտ 1,07 կմ: Նշված տարածքների միջև կան բլրակներ, ինչը խոչընդոտ է հանդիսանում թե փոշու թե ձայնային տատանումներին:

Նշենք նաև, որ հայցվող տարածքը շահագործված է դեռևս ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանից: Ամբողջ տարածքը խախտված է և պատմության և մշակույթի որևէ հուշարձաններ չկան:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Կոտայքի մարզի Ակունքի խոշորացված համայնքի Նոր Գյուղ բնակավայրում գտնվող Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասում «Քար և Ավազ-Ջրաբեր» ՍՊ ընկերության կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա.

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

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

- բացահանքը
- տրանսպորտը
- լցակայանները

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

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

ա/ փոշու արտանետում

1. Բարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_1 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times C \times B_1 \times 10^6}{3600}, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ P_1 – 0.05, զանգվածում փոշու ֆրակցիայի մասնիկն է;

P_2 – 0.02 ամբողջ փոշուց աէրոզոլ թռչող փոշու մասն է 0.5 մկմ չափերով;

P_3 – 1.1 գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը աշխատանքային հրապարակում;

P_4 – 0.15 գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի խոնավությունը;

P_5 – 0.1 գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի չափերը;

C – էքսկավատորի 1 ժամում կատարած աշխատանքն է բարձելու ժամանակ;

B_1 – 0.7 գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների թափվելը:

$$Q_1 = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.1 \times 0.15 \times 0.1 \times 0.7 \times 16.33 \times 10^6}{3600} = 0.0524 \text{ գր/վրկ}$$

տարեկան կստացվի՝ $Q_{1տ} = 7 \times 3600 \times 260 \times 0.3 \times 0.0524 \times 10^{-6} = 0.103$ տ/տարի

2. Բուլբոգերային աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը որոշվում է համաձայն «Сборник методики по расчету выбросов в атмосфере загрязняющих веществ различными производствами» . Гидрометеоиздат, 1986г.» մեթոդական ձեռնարկի աղյուսակ 14-ից, որտեղ տրված է, որ չոր ապարների վրա բուլբոգերային աշխատանքների ժամանակ փոշեառաջացումը կազմում է 900գր/ժամ: Հաշվի առնելով

արդյունահանվող ապարների ծավալը, բուլդոզերի անընդհատ աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում վերցնելով 2ժամ կատանանք փոշու քանակը՝
 $Q_2 = 900 \times 2 = 1800$ գր/ժամ, կամ $1800:3600 = 0.5$ գր/վրկ:

$$Q_{2un} = \left(\frac{(Q_1 + Q_2 + Q_{3F}) \times 3600 \times 8 \times 260}{1000000} + \frac{(Q_4 + Q_6) \times 8 \times 3600 \times 260}{1000000} + Q_{unb.} \right) \times 0.7$$

0.7- պայքարը փոշու դեմ հաշվի առնող գործակից է՝

$$Q_{2un} = \left(\frac{(0.0068 + 0.022 + 0.0524) \times 3600 \times 8 \times 260}{1000000} + \frac{(0.5) \times 8 \times 3600 \times 260}{1000000} + 0.025 \right) \times 0.7$$

$$Q_{2un} = 3.05 \text{ տ/տարի}$$

3. Ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը

Ընդհանուր փոշու քանակը Q_3 , որը առաջանում է հանքի սահմաններում ավտոինքնաթափի անիվների ու ճանապարհի շփման հետևանքով և տեղափոխվող բեռից որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_3 = \frac{C_1 C_2 C_3 C_6 C_7 N L q_1}{3600} + C_4 C_5 C_6 q_2 F n, \text{ գր/վրկ}$$

որտեղ, C_1 - 1.2 գործակից է, որը հաշվի է առնում թափքի միջին տարողությունը,

C_2 - 1.15 գործակից, որը հաշվի է առնում մեքենայի միջին արագությունը,

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

C_4 - 1.2 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի մակերեսը թափքում,

C_5 - 1.1 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի արագությունը,

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

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

n - 20, երթերի թիվը

L - 0.95 կմ, մեկ երթի հեռավորությունը,

N - 4, մեքենաների քանակը,

q_1 - 1450 գ, 1 կմ վազանցի ժամանակ փոշու գոյացումն է,

q_2 - 0.004 գ/մ², թափքի մակերեսի 1 մ² փափուկից փոշու գոյացումն է,

F - 12 մ², մեքենայի թափքի մակերեսը:

$$Q_3 = \frac{1.2 \times 1.15 \times 1.0 \times 0.8 \times 0.01 \times 1 \times 1.5 \times 1450}{3600} + 1.2 \times 1.1 \times 0.8 \times 0.004 \times 12 \times 5/3600$$

$$Q_3 = 0.0068 \text{ գր/վրկ.}$$

տարեկան կստացվի՝ $Q_{3\text{տ}} = 7 \times 3600 \times 260 \times 0.3 \times 0.0068 \times 10^{-6} = 0.013 \text{ տ/տարի}$

4. Լցակույտերից առաջացած փոշու հաշվարկը

Լցակույտի բաց մակերևույթից փոշու արտանետումը որոշվում է «Сборник методики по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» . Гидрометеоиздат, 1986г.

Լցակույտերից առաջացող փոշու քանակը կհաշվվի հետևյալ բանաձևով՝
 $Q_4 = S W q$, գ/վրկ,

որտեղ, S – լցակույտի մակերեսն է, – 220մ²

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

q – 10, լեռնային մասսայի մանրացման գործակիցն է:

$$Q_4 = 220 \times 0.000001 \times 10 = 0.0022 \text{ գր/վրկ.}$$

Փոշու քանակի հաշվարկը տաք եղանակին (4-5 ամիս) որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$Q_{4\text{տ}} = \frac{Q_4 \times n \times N \times 3600}{1000000} = \frac{0.0022 \times 24 \times 130 \times 3600}{1000000} = 0.025 \text{ տ/տարի}$$

որտեղ, Q_2 – 0.0022գ/վրկ, լցակույտերից առաջացած փոշու քանակն է,

n – 24 ժ, 1 օրում ժամերի քանակն է,

N - 130օր, օրերի քանակն է:

Այսպիսով բացահանքից փոշու գումարային արտանետումների ծավալը կկազմի
 $\Sigma Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 = 0.0524 + 0.5 + 0.0068 + 0.0022 = 0.56 \text{ գ/վրկ}$ կամ 3.19տ/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.

Օդի աղտոտումը կատարվում է կազմակերպված կամ անկազմակերպ արտանետումներով: Ստուգումներով որոշվում է աղտոտող նյութի կոնցենտրացիան C_i և ծավալը V_i , այնուհետև որոշվում է արտանետվող նյութի քանակը 1 վարկյանում հետևյալ բանաձևով.

$$m_i = C_i \times V_i$$

m_i - արտանետվող նյութի քանակը հաշված գ/վրկ, գ/տարի

C_i – միջին կոնցենտրացիան գր/մ³

V_i – ծավալը մ³/օր, մ³/տարի

Օդային ավազանի մաքսիմալ մակերևութային կոնցենտրացիան, որն առաջանում է ոչ բարենպաստ կլիմայական պայմաններից, որոշվում է.

$$C_{max} = \frac{AMFm_{ոդ}}{H^2} \sqrt{\frac{N}{V_i \nabla T}}$$

m - արտանետվող նյութի տեսակարար քանակն է

$$m = \frac{1}{0.67+0.1 I/ f+0.34 I/ f}$$

$$f = 1000 \frac{\omega^2 D}{H^2 \nabla T} \qquad f = 1000 \frac{4 \times 0.11}{4 \times 40} = 2.8$$

$$m = \frac{1}{0.67+0.1 I/ 2.8 +0.34 I/ 2.8} = 0.076$$

$$n = 0.532V^2 - 2.13V + 3.13 = 0.532 \times 0.51 - 2.13 \times 0.51 + 3.13 = 2.315$$

ածխածնի օքսիդի համար`

$$M_1 = \frac{3600m_1}{\Pi} = \frac{3600 \times 0.1}{16.34} = 0.000022 \text{մգ/վրկ}$$

ազոտի երկօքսիդի համար`

$$M_2 = \frac{3600 m_1}{\Pi} = \frac{3600 \times 0.03}{16.34} = 0.000007 \text{մգ/վրկ}$$

մրի համար՝

$$M_3 = \frac{3600 \text{ m}_1}{\Pi} = \frac{3600 \times 1.55}{16.34} = 0.00034 \text{ մգ/վրկ}$$

Π - կատարվող աշխատանքների ծավալը 1 ժամում

M₁ -ը ածխածնի օքսիդի համար

M₂-ը ազոտի երկօքսիդի համար

M₃-ը մրի համար

ածխածնի օքսիդի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.000022 \times 1.0 \times 0.076 \times 2.315}{4} \times \sqrt{\frac{4}{0.51 \times 40}} = 0.00011 \text{ մգ/մ}^3$$

ազոտի երկօքսիդի համար՝

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.000007 \times 1.0 \times 0.076 \times 2.315}{4} \times \sqrt{\frac{4}{0.51 \times 40}} = 0.000036 \text{ մգ/մ}^3$$

մրի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.0034 \times 1.0 \times 0.076 \times 2.315}{4} \times \sqrt{\frac{4}{0.51 \times 40}} = 0.017 \text{ մգ/մ}^3$$

X_m- հեռավորությունը աղբյուրից ոչ բարենպաստ օդերևույթաբանական պայմաններում, որի ժամանակ C_m-ը հասնում է առավելագույնի որոշվում է՝

$$X_m = \frac{5 - F}{4} d H; \quad F = 1$$

d –անչափության գործակից է, որոշվում է

$$d = 4.95 V (1 + 0.28 \sqrt{f}), \text{ երբ } 0.5 < V \leq 2$$

$$d = 4.95 \times 0.51 \times (1 + 0.28 \sqrt{2.8}) = 2.81 \text{ մ}$$

$$X_m = \frac{5 - 1}{4} \times 2.81 \times 2 = 5.63 \text{ մ}$$

Համեմատելով արտանետվող փոշու և գազերի փաստացի սահմանային թույլատրելի խտությունները՝

ածխածնի օքսիդի համար՝ 2մգ/մ³

ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085մգ/մ³

մրի համար՝ 0.15մգ/մ³

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO_2) արտանետումները հաշվարկվում են էլնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO_2 -ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s \cdot b, \text{ որտեղ }`$$

k_s -ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 28 տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 28 \times 0.002 = 0.056 \text{տ/տարի կամ } 0.0075 \text{գ/վրկ:}$$

Օդափոխման համար միջոցառում չի նախատեսվում, քանի որ գերազանցում չկա: Բացի այդ տեղի է ունենում ինքնամաքման պրոցեսներ և վտանգ չի սպառնում բնակչությանը:

Փոշենստեցման նպատակով նախատեսվում է միայն բացահանքի ճանապարհների և փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակները, հանքախորշերը, լցակույտերը, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը) ջրում:

5.2. Ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի սահմաններում չկան մակերևութային ջրային հոսքեր, ստորերկրյա և գրունտային ջրերի հորիզոններ՝ գրունտային ջրերի բացակայությունը հանքավայրի տարածքում պայմանավորված է լիթոիդային պեմզաների ճաքճքվածությամբ և ջրաթափանցելիությամբ, որի հետևանքով մթնոլորտային տեղումները ինքնաֆիլտրացվում են: Լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Աշխատանքների ժամանակ առաջացած կենցաղային արտահոսքերը (0.13մ³ օրեկան ծավալով) հավաքվելու են բետոնապատ, անջրաթափանց հորում, որը պարբերաբար դատարկվելու է տարածաշրջանում գործող և նմանատիպ ծառայություններ մատուցող ընկերությունների ուժերով՝ պայմանագրային հիմունքներով:

5.3. Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա.

Հայցվող տարածքում բուսահողային ծածկույթ չկա: Մակաբացման ապարները նախագծված բացահանքի եզրագծի մեջ առկա են միայն բացահանքի հարավ արևմտյան մասում 800մ^2 մակերեսով, որի քանակն է 740մ^3 (փխրուն-բեկորային ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներ՝ կավավազներ), որոնք կարող են հեռացվել բուլդոզերի օգնությամբ առանց նախապես փխրեցման:

Աշխատանքների ընթացքում խախտված տարածքներն են հանդիսանում բացահանքը - 3. Օհա, արդյունաբերական հրապարակը – 0.027հա և գոյություն ունեցող գրունտային ավտոճանապարհը – 0.11հա ՝ ընդամենը 3.137հա :

Որպես հնարավոր ազդեցություն դիտարկվում է արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտումը նավթամթեքներով:

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

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

Հանքի մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը՝ տեխնիկայի յուղում և լիցքավորումը կատարվելու է հայցվող տարածքին մոտ գտնվող ավտոտրանսպորտի լցավորման կետերում

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

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

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

5.4. Ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա

Բացահանքի, արտադրական հրապարակի և այլ ենթակառուցվածքների շինարարության և շահագործման ընթացքում խախտվելու է բուսական ծածկույթը,

որը ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն տարածված, ֆոնային տափաստանային և կիսաանապատային բուսատեսակների չափազանց նոսր աճող առանձնյակներով (կապար և անթառամ : Դա պայմանավորված է տեղամասի սահմաններում հողային ծածկույթի բացակայությամբ: Տեղամասի շրջակայքում աճող վաղամեռ բուսատեսակները ունեն լայն տարածում ոչ միայն Կոտայքի մարզի, այլև ՀՀ ողջ տարածքի տափաստանային-կիսաանապատային լանդշաֆտներում:

Տեղամասում չեն արձանագրվել ՀՀ Բույսերի կամ Կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ, հետևաբար օգտակար հանածոների արդյունահանման ազդեցությունը տարածքի կենսաբազմազանության վրա լինելու է նվազագույն:

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի «Հարավ՝ արևմտյան» տեղամասի արդյունահանման տարածքի մոտակայքում հայտնի է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված «Ռոմանովի թումարես» կապտաթիթեռների ընտանիքին պատկանող միջատ: Գործունեության ընթացքում հանդիպելու կձեռնարկվի պահպանության միջոցառումներ՝ այն է կղաղարեցվեն արդյունահանման աշխատանքները և անմիջապես տեղյակ կպահվի լիազոր մարմնին:

Տեղամասի սահմաններում խոշոր կաթնասունների բներ, որջեր չեն արձանագրվել:

5.5. Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ հայցվող տեղամասի սահմաններում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկա:

Արգական-Մեղրաձորի արգելավայրը գտնվում է տեղամասից մոտ 14կմ հեռավորության վրա:

«Անանուն օբսիդիանի ելքեր» և «Գուրթանասար հրաբուխ» բնության հուշարձանները գտնվում են հայցվող տեղամասից 4.4-6.3կմ հեռավորության վրա, ինչը բացառում է որևիցե ազդեցություն բնության հուշարձանների վրա:

5.6. Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա

Հանքարդյունահանման համար հայցվող տարածքը պատմամշակութային գրանցված կոթողներից գտնվում է նվազագույնը 3,5կմ հեռավորության վրա, ուստի ոչ մի բացասական ազդեցություն հանքավայրի շահագործման ընթացքում չի սպառնում: Արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնային համալիրի միջոցով:

Միաժամանակ, տարածքը ինտենսիվ շահագործվում է տարբեր ընկերությունների կողմից, առկա են բազմաթիվ ենթակառուցվածքներ:

Պատմության և մշակույթի հուշարձանների՝ հին քարե դարի կացարանների հողերի և հայցվող տեղամասի միջև նվազագույն հեռավորությունը կազմում է 900մ: Հաշվի առնելով այս հեռավորության առկայությունը, կարելի է փաստել, որ պատմության և մշակույթի հուշարձանների վրա ազդեցություն չի դրսևորվելու:

5.7. Թափոնների առաջացում

Ընդերքօգտագործման թափոնները 820մ³ ծավալով հանքի տարածքում ներկայացված են մակաբացման ապարներով (740մ³) և օգտակար հաստաշերտի տանիքը մակաբացման ապարներից մաքրելու ժամանակ 0.10մ հզորությամբ լիթոիդային պեմզայի շերտի հետ խառը ապարներով (80մ³):

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

Լիթոիդային պեմզայի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ զուգակցված են մի շարք թափոնների առաջացում, որոնց թվին են պատկանում.

Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում 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, մաշված դետալների փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղի ջարդոնը, մաշված ավտոդողերը ու կենցաղային աղբը:

Լիթոիդային պեմզայի 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 կապարե կուտակիչներ և խոտան	92110100 13 01 2	Մոտ 10տ թե կգ/տարի	կապարե թիթեղներ 70-75%, պլաստմասե իրան՝ 10-13%, էլեկտրոլիտ – 15-20%
2.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
3.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%
4.	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 5կգ/տարի	գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
5.	Կազմակերպության կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	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%
6.	Բանեցված օդաճնշիչ դողեր	57500200 13 00 4	2 հատ/տարի	բութադիենային կաուչուկ 97-99%, պողպատ 1-3%

5.8. Աղմուկ, թրթռումներ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝

- Բացահանքը, լցակույտը, ավտոտրանսպորտը

Սակայն, քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

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:

Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր մոտակա Ջրաբեր բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Տեղամասի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման աշխատանքները, ժամանակավոր լցակույտերի ձևավորումը, ճանապարհների տրանսպորտի տեղաշարժը:

Հանքավայրում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 85դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

LAտար = LAէկվ - ΔLAհեռ - ΔLAէկր - ΔLAկանաչ բանաձևով, որտեղ՝

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=85դԲԱ,

ΔLAհեռ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, ΔLAհեռ կազմում է 15դԲԱ,

ΔLAէկր - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (նախագծվող բացահանքի տարածք, այլ ընկերությունների կողմից ձևավորված ենթակառուցվածքներ), ΔLAէկր =20դԲԱ,

ΔLAկանաչ- աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, ΔLAկանաչ=10դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Ջրաբեր գյուղի մոտ կկազմի՝

LAտար = LAէկվ - ΔLAհեռ - ΔLAէկր - ΔLAկանաչ = 85 - 15 - 20 - 10 = 40դԲԱ (նորման 45դԲԱ):

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:

6. Ս ՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀՍՏԱԿԱՆԸ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում: Բացահանքի աշխատանքներին մասնակցություն կունենան 7 մարդ:

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

Հ/հ	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ. դրամ
1.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	150.0
2.	Մանկապարտեզի, դպրոցի վերանորոգման աշխատանքներին ֆինանսական մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	100.0
4.	Միջհամայնքային նշանակության ճանապարհների վերանորոգման աշխատանքներին մասնակցություն	Ըստ անհրաժեշտության	Շինարարական տեխնիկայի տրամադրում

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

7. ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

7.1. 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:

$$V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_{\text{անտ, տնտ.}},$$

որտեղ՝ V_1 -վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումներից հասցված տարեկան գումարային վնասն է,

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

7.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

q - գործակից :

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

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

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

Ինչպես երևում է աղյուսակից, հանքավայրի շահագործման հետևանքով աղտոտող նյութերի արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է տարեկան առավելագույնը՝ 2. 1 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_q	Տնտեսական վնաս ՀՀ դրամ $U = 1000 \cdot \text{Շ}_q \cdot \text{Վ}_i \cdot \text{Ք}_i$
1	2	3	4	5	6	7
Լցակույտի մակերևույթ						
Փոշի	0. 025	1	0. 25	10	4	1000
Շարժական աղբյուրներ						
Փոշի	3. 165	3	9. 495	10	5	474750
Ածխածնի օքսիդ	0. 17	3	0. 51	1		2550
Ազոտի օքսիդներ	0. 05	3	0.15	12.5		9375
Մուր	2. 55	3	7. 65	41.5		1587375
Ծծմբային գազ /անհիդրոդ/	0.056	3	0.168	16.5		13860
Ընդհանուրն ըստ շարժական աղբյուրների						2087910
Ընդամենը						2088910

Ներկայացված գումարը չի առաջացնում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

7.3. Ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը

Բացահանքի ջրամատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ փոշենստեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակայանների ջրման նպատակով: Տեխնիկական ջուրը բերվում է ջրցան-վացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ջրի ցիստեռնով արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու համար:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

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

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 4,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 4 \times 0.025) 260 = 38.48$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.148մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.148 \times 0.85 = 0.14$ մ³ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են մոտակա մաքրման կայան:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ² տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ²: Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում աշխատանքային հրապարակը 1400մ², լցակայանի վրա 220մ² և ավտոճանապարհների վրա 890մ², ընդամենը 2510մ²: Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք $2510 \times 0.5 = 1255$ լիտր:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա 5տ ջրի տարողությամբ, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին 2 անգամ, աշխատանքային հրապարակը կարող է ջրել 2-3 անգամ: Ջրցան մեքենան կլիցքավորվի 3 օրը մեկ:

Խմելու և տեխնիկական ջուրը բերվելու է պայմանագրային հիմունքներով կամ ընկերության կողմից վարձակալած տեխնիկական միջոցներով: Եթե ջրառը

կկատարվի ընկերության կողմից, ապա սահմանված կարգով կձևակերպվի ջրօգտագործման թույլտվություն և կհատակեցվի տեխնիկական ջրի և աշխատակիցների խմելու-կենցաղային նպատակով անհրաժեշտ ջրի բերման աղբյուրները: Ընդերքօգտագործման իրավունքը ստանալուց հետո կհատակեցվեն պայմանագիր հանդիսացող կողմերը: Եթե ջրառը կկատարվի ընկերության կողմից, ապա սահմանված կարգով կձևակերպվի ջրօգտագործման թույլտվություն և կհատակեցվի տեխնիկական ջրի և աշխատակիցների խմելու-կենցաղային նպատակով անհրաժեշտ ջրի բերման աղբյուրները: Ընկերությունը պարտավորվում է վերջիններիս վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացնել լիազոր մարմին:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների համաձայն, գետնաջրերը բացակայում են: Հետևաբար բացահանքում ջրհեռացնող կառուցվածքներ չեն նախատեսվում: Ինչպես մակերևութային, այնպես էլ գրունտային ջրերի բացակայությունը հանքավայրի տարածքում պայմանավորված է լիթոիդային պեմզաների ճաքճքվածությամբ և ջրաթափանցելիությամբ, որի հետևանքով մթնոլորտային տեղումները ինքնաֆիլտրացվում են:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում չի կատարվում, ուստի վերջինից սնտեսական վնասը զրոյական է, քանի որ հանքավայրի բաց եղանակով մշակելիս որևէ կեղտաջրերի արտահոսք բաց ջրային օբյեկտներ բացառվում են: Բացահանքում արտադրական հոսքաջրեր չեն առաջանում:

7.4. Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը

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

Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 3.0հա, իսկ արդյունաբերական հրապարակի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 0.027հա, ընդամենը 3.027հա: Այդ հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար պիտանի չեն:

Հողատարածքների կադաստրային արժեքը կազմում է 260հազ.դր 1հա տարածքի համար:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է,

Ծ_{ՀՎ} -ն վնասված հողամասը նախնական տեսքի բերելու համար անհրաժեշտ ծախսերն են, (ընդունված է ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշվի չափով, 353. 8հազ.դր 1 հա տարածքի համար:)

Ա_{ՎՀ} -ն վնասված հողատարածքի ընդհանուր գույքի արժեքն է,

Ծ_{ՈՒՎ} -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:

$$\begin{aligned} U &= 3.027 \times 353.8 \text{ հազ.դր.} + 3.027 \times 260 \text{ հազ.դր.} + 1200 \text{ հազ.դր.} = \\ &= 1071 + 787 + 1200 = 3058 \text{ հազ.դրամ/տարի} \end{aligned}$$

Ընդհանուր տնտեսական վնասը կկազմի՝

$$Վ = Վ_U + Վ_{\text{ՀՕ}} = 2088910 + 3058000 = 5146910 \text{ դրամ/տարի}$$

8. Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության կանխարգելման, նվազեցման, չեզոքացման և փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

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

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

- **Մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումներ.**
 - լեռնային տեխնիկայի շարժիչների վառոցքները պետք է լինեն կարգավորված, ինչը կնվազեցնի մթնոլորտ արտանետվող գազերի քանակը;
 - լեռնային տեխնիկայի և ավտոինքնաթափերի շարժիչների գազերի արտանետման վրա տեղադրված են կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ է տալիս կրճատել գազերի արտանետումները մթնոլորտ;
 - տաք և չոր եղանակին բեռնվող լեռնազանգվածը, արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու

արտանետումները,

- 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:

• **Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ և ռեկուլտիվացիա**

Հայցվող տեղամասի տարածքում 5.7 կետի աղյուսակ 5.1-ում նշված թափոնների տեսակի պահում չի նախատեսվում, քանի որ ընկերության ավտոպարկի և տեխնիկական միջոցների ընթացիկ սպասարկումը կատարվելու է հարակից բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում:

Չտեսակավորված կենցաղային աղբը փոխադրվելու է մոտակա աղբավայր, աղբահանության նպատակով տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ կնքվելու է համապատասխան պայմանագիր, վճարումը կատարվելու է ըստ պայմանագրի և <Աղբահանության և սանիտարական մաքրման մասին> Հայաստանի Հանրապետության օրենքի պահանջներին համապատասխան:

Բացահանքի լեռնատեխնիկական վերականգնումները իրականացվելու է բացահանքի շահագործման ավարտից հետո:

Հարթեցումը կկատարվի բուլդոզերի օգնությամբ բացահանքի հատակի ողջ մակերեսով՝ 2.199հա, և արդյունաբերական հրապարակը՝ 270մ²: Ընդհանուր մակերեսը կլինի՝ 2.226հա:

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

Խախտված հողատարածքների վերականգնման ծախսերի խոշորացված հաշվարկները

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Աշխատանքի անվանումը, օգտագործվող սարքավորումը	Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը, Լ	Նյութերի արժեքները	
			միավորի արժեքը, դրամ	ընդհանուր արժեքը, հազ. դրամ
Հարթեցում բուլդոզերով	դիզ. վառելիք	420	460	193.2
	դիզ. յուղ	18	1800	32.4
	այլ քսուքներ	15	1800	27.0
Ընդամենը				252.6

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատանքի տևողությունը, ամիս	Մարդկանց քանակը	Ամսական աշխատավարձը, հազ. դրամ	Աշխատավարձի ֆոնդը, հազ. դրամ
Տեղամասի պետ	0.5	1	500.0	250.0
Բուլդոզերավար	0.5	1	350.0	175.0
Ընդամենը		2		425.0

Ամրոտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

Մեխանիզիանվանումը	Քանակը հատ	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը հազ. դրամ	Ամրոտիզացիայի %-ը	Ամրոտիզացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամրոտիզացիայի ամսական գումարը, հազ. դրամ	Ամրոտիզացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
Բուլդոզեր	1	5 200.0	10	520.0	43,3	21,7
Ընդամենը						21,7

Շահագործման ծախսերի նախահաշիվ

Ծախսերի հոդվածները	նորմը%	Չափման միավորը	Գումարը հազ. դրամ
Նյութեր	-	հազ. դրամ	252.6
Աշխատավարձ	-	հազ. դրամ	425.0
Սոց. ապահովման փոխանցումներ	21	հազ. դրամ	89.3
Ամրոտիզացիա	-	հազ. դրամ	21.7
Ընդամենը		հազ. դրամ	788.6
Անուղղակի ծախսեր	10	հազ. դրամ	78.7
Ընդամենը		հազ.դրամ	867.3
Չնախատեսված ծախսեր	5.3	հազ.դրամ	25.8
Ընդամենը		հազ.դրամ	893.1
Շահութահարկ	10	հազ.դրամ	89.3
Ամբողջը		հազ.դրամ	982.4
1մ ² մակերեսի վերականգնման աշխատանքների համար անհրաժեշտ ծախսը	-	դրամ	25.33
Վերականգնման աշխատանքների ծախսերը մարվող պաշարների 1մ ³ -ի վրա	-	դրամ	1.07

Իրականացվելու է նաև լեռնատեխնիկական եղանակով վերականգնված տարածքների կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:

Ռեկուլտիվացիայի կենսաբանական փուլի աշխատանքների նախահաշիվ

Ծախսերի հոդվածները	Չափման միավորը	Գումարը հազ. դրամ
Նյութեր (պարարտանյութ, սերմեր, դուլյ, փոցիս)	հազ. դրամ	150.0
Աշխատավարձ	հազ. դրամ	75.0
Ընդամենը	հազ. դրամ	225.0
Անուղղակի ծախսեր (5.3%)	հազ. դրամ	11.9
Ընդամենը	հազ. դրամ	236.9
Շահույթ (10%)	հազ. դրամ	23.7
Ընդամենը	հազ. դրամ	260.6

Ամբողջ ռեկուլտիվացիայի արժեքը կկազմի 1243000դրամ:

Այդ գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ. 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:

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

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

2) Ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված

բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.

3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխել բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով;

- բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- հանքավայրի տարածքում ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում ձեռնարկել միջոցառումներ դրանց պահպանության համար՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, համաձայնեցնելով դրանք պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- հանքավայրի տարածքում Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների հայտնաբերման դեպքում, ընկերությունը պարտավոր է միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար, բացառելով տեսակների թվաքանակի կրճատումը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացումը: Միջոցառումները պետք է համաձայնեցվեն պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների սկիզբը հանքավայրի տարածքի մանրակրկիտ տեղազննում, կենդանիների և թռչունների բների հայտնաբերման նպատակով: Հրավիրված կենսաբան-մասնագետների կողմից կենդանիների/բների տեղափոխում համարժեք լանդշաֆտային բնութագրիչներ ունեցող տարածք:

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

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, ավտոմոբիլային, դիզելային շարժիչների յուղեր) առանձին հավաքում մակնանշված,

ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում, ջերմության աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա;

- բանեցված կապարե կուտակիչների պահում մետաղական տարողություններում կամ արկղերու/տուփերում, որոնցում դատարկ տարածությունները լցվում են ամորտիզացման միջոցներով: Հետագայում բանեցված կապարե կուտակիչները նախատեսվում է հանձնել վերամշակման լիցենզիա ունեցող մասնագիտացված կազմակերպությանը;
- բանեցված օդաճնշիչ դողերը նախատեսվում է ժամանակավորապես պահել ցանկապատված տարածքում՝ հետագայում դեպի սահմանամերձ գոտի տեղափոխելու և ինժեներական պաշտպանության կառույցների շինարարության ժամանակ օգտագործելու նպատակով;
- 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 Ջրաբեր 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 աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ՝ տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, հանդերձանքի տեղավորման համար անհրաժեշտ պահարաններ, լվացարան, արտաքնոց :

9. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

9.1. Թափոնների առաջացման պատճառները, նրանց տեղափոխումը և պահպանումը

Լցակույտ տեղափոխվող ապարները՝ մակաբացման ապարները, որոնց քանակը բացահանքում 740մ^3 է և օգտակար հաստաշերտի տանիքը մակաբացման ապարներից մաքրելու ժամանակ 0.10մ հզորությամբ լիթոիդային պեմզայի շերտի հետ խառը ապարները, որի ծավալն է 80մ^3 , շահագործման 10-րդ տարում, բուլդոզերով տեղափոխվում է բացահանքի հարավ արևմտյան մաս և ձևավորվում է N1 ներքին

լցակույտը:

Դեպի լցակույտեր տեղափոխվող ապարների ընդհանուր քանակը կազմում է 820մ³:
Լցակույտում մակաբացման ապարների 1.2 փխրեցման գործակցի դեպքում,
լցակույտի ընդհանուր ծավալը կկազմի 984մ³:

Լցակույտի ձևավորումը բուլդոզերային եղանակով է: Լցակույտի զբաղեցրած
մակերեսն է 220մ²: Լցակույտի շեպի առավելագույն թեքության անկյունը՝ 35⁰:

Թափոնների տեղադրման տարածքի հատակագիծը բերված է նախագծի
զծագրական մասում:

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

Թափոնները դասվում են որպես Գ կարգի օբյեկտ:

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

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

9.2. Թափոնների կառավարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների խոշորացված հաշվարկը

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը ընտրվել է ելնելով տեխնիկական
առաջադրանքից և կլիմայական պայմաններից:

Բացահանքում աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջտարի:

Աշխատանքային օրերի քանակը ընդունվում է 260 օր տարում: Աշխատանքային
հերթափոխերի քանակը օրում ընդունվում է 1, հերթափոխի տևողությունը - 8.0 ժամ:

Հանքավայրի շահագործումը կատարվելու է բաց եղանակով՝ տարեկան 23270մ³
արտադրողականությամբ:

Հաշվի առնելով ընդունված աշխատանքային ռեժիմը և մակաբացման ընթացիկ
գործակիցը, բացահանքի տարեկան և օրեկան /հերթափոխային/ ծավալները բերված
են աղյուսակում:

Հ/հ	Անվանումը	Չափման միավոր	Արտադրողականությունը	
			տարեկան	հերթափոխ (օրեկան)
1.	Լիթոնիդային պեմզա	մ ³	23270	89.5
2.	Լեռնային զանգված	մ ³	23270	89.5

Մակաբացման ապարները բացահանքի մակերեսից նախկին արդյունահանման ժամանակ հեռացվել է: Միայն բացահանքի հարավ արևմտյան մասի 1670մ բարձրության հորիզոնն է ծածկված մակաբացման ապարներով՝ 800մ² մակերեսով, որի քանակն է՝ 740մ³: Վերջիններս հեռացվելու են շահագործման 10-րդ տարվա ընթացքում: Ուստի շահագործման առաջին 5 տարվա ընթացքում թափոնների տեղափոխման և պահպանման աշխատանքներ չեն նախատեսվում:

Բարձող ու տեղափոխող սարքավորումների օգտագործման գործակիցը հերթափոխում շատ ցածր է: Այսինքն թափոններ անվադողերի և քայուղերի տեսքով գոյանում է շատ քիչ, որոնք փոխվելու են ցանկացած յուզման և անվադողերի փոխման կետերում: Բացահանքում դրանց պահպանում, պահեստավորում չի նախատեսվում:

10. Մշտադիտարկումների ծրագիր

Ջրաբերի լիթոնիդային պեմզայի հանքավայրի շահագործման ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները՝ ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Մշտադիտարկումն իրականացվում է շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների նկատմամբ՝ մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր, մթնոլորտային օդ, հողեր, կենսաբազմազանություն, սոցիալական միջավայր, ֆիզիկական ազդեցություններ, հանքարդյունահանման համալիրի կառույցներ /լցակույտեր, բացահանք/ և այլն:

Ստորև, 11.1 աղյուսակում ներկայացված են բացահանքի շահագործման ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մշտադիտարկումների հիմնական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 11.1

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազ. հաճախական.
Մթնոլորտային օդ	Հայցվող տարածք	Հանքափոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Հայցվող տարածք	Հողերի քիմիական կազմ: Աղտոտում նավթամթերքներով:	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	Տարեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Եռամսյակը մեկ անգամ
Աղմուկ	Արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածք	Աղմուկի մակարդակ	Չափումներ ավտոմատ սարքերով	Տարեկան մեկ անգամ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիտորինգի կետերի տեղադիրքը ներկայացված է ստորև նկար 11-ում:

Մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով տարեկան կտրվածքով նախատեսվում է մասնահանել մոտ 350.0հազ.դրամ:

Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում: Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի

հարավ-արևմտյան տեղամասի բացահանքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ:

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման կետերի սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Գողեր
- Սթեղորոտային օդ
- Աղբուկ
- Թոթոց
- Կենսաբանականություն

Նկար 11.

11. Ջրաբերի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան

Բնապահպանական կառավարման պլանով ծրագրավորվող միջոցառումները ըստ աշխատանքային փուլերի ներկայացված են ստորև 12.1 աղյուսակում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների մեղմանն ուղղված

միջոցառումների իրականացման համար տարեկան նախատեսվում է մասնահանել
160.000 դրամ:

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի աշխատողներին համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) ապահովում - Հանքի սարքավորումների շահագործման և ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատանքի պաշտպանության հրահանգների առկայություն 	<ul style="list-style-type: none"> - Չննման ընթացքում հանքի աշխատողները կրում էին համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ - Չննման ընթացքում սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումներ չեն արձանագրվել 	“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ
2. Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշով և արտանետումներով	<ul style="list-style-type: none"> - Արդյունահանման աշխատանքներից առաջացած նյութի պահում հսկվող գոտում և ջրցանում փոշու առաջացումը նվազեցնելու համար - Փոշու առաջացման կասեցում պնևմատիկ փորումների ընթացքում շարունակական ջրցանման/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման միջոցով - Շրջակա միջավայրը պահել մաքուր բեկորներից փոշու առաջացումը նվեցնելու նպատակով - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - Հանքի տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում բացառելով ավելորդ արտանետումները - Հանքի մեքենաները չպահել ավելորդ պարապ ընթացքի մեջ 	<ul style="list-style-type: none"> - Չհսկվող տարածքում առանց ջրցանման բեկորներ չեն հայտնաբերվել - Ոչ մի պնևմատիկ փորում առանց շարունակական ջրցանման և/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման - Չննման ընթացքում շրջակա միջավայրը եղել է մաքուր բեկորներից - Չննման ընթացքում աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրում չի հայտնաբերվել - Չննման ընթացքում հանքի տեխնիկական և մեքենաները շահագործվել են առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել - Չննման ընթացքում հանքի սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում - Չննման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ
	Հնարավոր ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա	Տարեկան մեկ անգամ տարածքների զննում համապատասխան որակավորում ունեցող մասնագետների կողմից: Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:	Մերմերի հավաք՝ հետագա կենսաբանական ռեկուլտիվացիան իրականացնելու համար : Կենդանիների տեսակային կազմի վերականգման համար նպաստավոր լանդշաֆտի ձևավորում	“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ

<p>3. Հանքանյութի տեղափոխում</p> <p>Հանքի տեխնիկայի տեղաշարժ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Աղտոտում մեքենաների ոչ պատշաճ տեխնիկական վիճակի և չճանկված բեռնատարների տեղաշարժի պատճառով - Աղմուկի և վիռշու պատճառով տեղի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն 	<ul style="list-style-type: none"> - Մեքենաների և սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Բեռների ծածկում - Փոխադրման հաստատված ժամերի և երթուղիների պահպանում 	<ul style="list-style-type: none"> - Ջնման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկան եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում - Ջնման ընթացքում չճանկված բեռներ չեն հայտնաբերվել - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատանք չի իրականացվում, որը կարող է խանգարել մոտակայքի բնակչությանը - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	<p>“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ</p>
--	--	--	--	--------------------------------

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

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
7. Հեղուկ թափոնների գոյացում	<ul style="list-style-type: none"> - Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում - Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում 	<p>Հանքի տարածքում զուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան</p>	<p>Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն</p>	<p>“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ</p>
8. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	<ul style="list-style-type: none"> - Հողի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում - Արդյունահանման աշխատանքների կատարման վայրի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատթարացում 	<ul style="list-style-type: none"> - Յուղերի անվտանգ փոխադրում պահեստային տարածք - Յուղերի անվտանգ պահեստավորում - Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից 	<ul style="list-style-type: none"> - Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են - Փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից 	<p>“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ</p>
9. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	<p>Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Նախագուշացնող 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի ապահով տարածք - Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ - Կարգավորված երթևեկություն 	<p>“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ</p>

		<p>հարմարեցում տեղի երթևեկության պայմաններին, օրինակ խուսափում խոշոր փոխադրումներից ինտենսիվ երթևեկության ժամերին,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Տարածքում երթևեկության ակտիվ կառավարում պատրաստված և տեսանելի արտահագուստով անձնակազմի կողմից, եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար 		
<p>10. Վտանգավոր թափոնների (յուղոտ լաթեր, յուղով աղտոտված ավազ) առաջացում</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Անձնակազմի առողջությանը սպառնացող վտանգ - Հանքի տարածքի և շրջապատի հողերի աղտոտում 	<ul style="list-style-type: none"> - Վտանգավոր թափոնների առանձնացում ենթակայանում առաջացած այլ տեսակի թափոններից - Պատշաճ կերպով փակվող և պահպանվող պահեստային տարածքի առկայություն վտանգավոր նյութերի համար - Համաձայնություն լիցենզավորված կազմակերպությունների հետ ազգային օրենսդրությանը և լավագույն ազգային պրակտիկային համապատասխան վտանգավոր թափոնները տարածքից դուրս բերելու և վերամշակելու / հեռացնելու վերաբերյալ 	<p>Պատշաճ սանիտարական պայմաններ հանքում և դրա շուրջ</p>	<p>“Քար և Ավազ Ջրաբեր” ՍՊԸ</p>

12. Արտակարգ իրավիճակների, անբարենպաստ պայմանների և վթարային իրավիճակների հետևանքով առաջացող հնարավոր ազդեցությունների մեղմացմանն ուղղված միջոցառումներ և ծրագրեր

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ:

Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանք որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

- I. Քամու արագության նվազում,
- II. Անհողմություն, չոր եղանակ,
- III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Ավելացվում են ջրցանման ծավալները:
- Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:

Հակահրդեհային անվտանգություն՝ հանքում գտնվող էլեկտրական ենթակայանը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի ,Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմերե N102-Ն հրաման
2. Շինարարական կլիմայաբանություն, ՀՀՇՆ II-7.01-2011
3. Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության հրապարակումներ
4. ՀՀ ՇՄՆ .Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնե ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
5. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա
6. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
7. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
8. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
9. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
10. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
11. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
12. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
13. “Деревья и кустарники Армении в природе и культуре”. Ж.А. Варданян, 1952
14. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
15. ՀՀ Կոստայրի մարզպետարանի պաշտոնական կայք ` armstat.am
16. ՀՀ Կոստայրի մարզի 2017-2025թ.թ զարգացման ռազմավարություն
17. О геологразведочных работах, проведенных на Мартунинском месторождении базальтов в Мартунинском районе Арм ССР ья 1966г. (с подсчетом запасов на 01.01.1967г). Ереван 1967г.