

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

«ՄՖ ՍԹՈՒՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓՈՒԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Ձեռնարկություն՝ «ՄՖ ՍԹՈՒՆ» ՍՊԸ
Օբյեկտ՝ ՀՀ Կոտայքի մարզի Ֆանտանի բազալտների հանքավայր:
Մասը՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում

Տնօրեն՝

Ա. ՄԿՐՏՅԱՆ

Երևան 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	6
1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	9
2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	19
2.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	19
2.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը	24
2.3. Հանքավայրի շահագործման լեռնային և լեռնատեխնիկական նկարագիրը	27
2.4. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	28
2.5. Այլընտրանքային լուծումներ	39
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	41
3.1. Երկրաձևաբանություն, լանջերի թեքություն	41
3.2. Մեխանիկ կառուցվածք, արտածին երկրաբանական երևույթներ	41
3.3. Կլիմայական բնութագրեր	45
3.4. Մթնոլորտային օդ	50
3.5. Ջրային ռեսուրսներ	54
3.6. Հողեր	57
3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ	59
3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	63
3.9. Անտառային ռեսուրսներ	66
4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	70
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	83
6. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	97
7. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ	100
8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	112
9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ (ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ) ՊԼԱՆ	115
10. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ	118
Օգտագործված գրականության ցանկ	121

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

	Էջ
Աղյուսակ 1. Բազալտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները	25
Աղյուսակ 2. Բազալտների քիմիական կազմը	26
Աղյուսակ 3. Ֆանտանի բազալտների հանքավայրի պաշարները	27
Աղյուսակ 4. Բացահանքի տարեկան, օրեկան և հերթափոխային ծավալներ .	29
Աղյուսակ 5. Օդի ջերմաստիճանը ըստ ամիսների	47
	Օդի միջին առավելագույն և միջին նվազագույն
Աղյուսակ 6. ջերմաստիճանը	47
	Օդի դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն
Աղյուսակ 7. ջերմաստիճանը	47
	Օդի նշված ջերմաստիճանով օրերի միջին և առավելագույն
Աղյուսակ 8. քանակը տաք ժամանակահատվածի համար	47
	Օդի նշված ջերմաստիճանով օրերի միջին և առավելագույն
	քանակը ցուրտ ժամանակահատվածի համար
Աղյուսակ 9.	47
Աղյուսակ 10. Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների միջին արժեքները	48
Աղյուսակ 11. Օդի խոնավությունը ըստ ամիսների	48
Աղյուսակ 12. Օդի խոնավությունը ամենացուրտ և ամենատաք ամիսներին ..	48
Աղյուսակ 13. Տեղումների քանակը	48
Աղյուսակ 14. Ձնածածկույթը	48
Աղյուսակ 15. Քամիների կրկնելիությունը	49
Աղյուսակ 16. Քամիների միջին արագությունները	49
Աղյուսակ 17. Քամու հաշվարկային արագությունը	50
Աղյուսակ 18. Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը	50
	Մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների
Աղյուսակ 19. կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության	
	քանակից
	53
Աղյուսակ 20. Հրագդան գետի ջրհավաք ավազանի որոշ հիդրոգրաֆիական	
	բնութագրիչները
	55
	ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված
Աղյուսակ 21. տեսակները	62
Աղյուսակ 22. ՀՀ Կոտայքի մարզում հաշվառված բնության հուշարձանների	
	ցանկը
	63
Աղյուսակ 23. Կոտայքի մարզի մի շարք պաշտոնական վիճակագրական	
	ցուցանիշներ
	71
Աղյուսակ 24. Տեղեկատվություն գյուղատնտեսական արտադրանքի	
	վերաբերյալ
	72
Աղյուսակ 25. Տեղեկատվություն գյուղատնտեսական կենդանիների	
	գլխաքանակի վերաբերյալ
	73

Աղյուսակ 26.	Անասանաբուժական արտադրանքի ծավալը	73
Աղյուսակ 27.	Տեղեկություններ համայնքում ընդգրկված բնակավայրերի վերաբերյալ	75
Աղյուսակ 28.	Համայնքի բնակարանային ֆոնդը	76
Աղյուսակ 29.	Հողօգտագործման վերաբերյալ տվյալներ	76
Աղյուսակ 30.	Համայնքի հիմնական արդյունաբերական ձեռնարկությունները	77
Աղյուսակ 31.	Համայնքի տարածքում գործող առևտրի ու սպասարկման օբյեկտներ	77
Աղյուսակ 32.	Տեղեկատվություն համայնքի հանրակրթական դպրոցների վերաբերյալ	79
Աղյուսակ 33.	Համայնքի ՀՈԱԿ-ների ցանկը	80
Աղյուսակ 34.	Ֆանտան բնակավայրի տարածքում հաշվառված են հետևյալ պատմության և մշակութային հուշարձանները	81
Աղյուսակ 35.	Արտանետումների քանակը տարբեր տեսակի շարժիչներով աշխատող մեքենաներից	86
Աղյուսակ 36.	Վնասակար գազերի արտանետումների հաշվարկ	87
Աղյուսակ 37.	Վնասակար գազերի կոնցենտրացիաները աշխատանքային գոտու պայմանական ծավալում	87
Աղյուսակ 38.	Մոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերի տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները	96
Աղյուսակ 39.	Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը	102
Աղյուսակ 40.	Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը	103
Աղյուսակ 41.	Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը	103
Աղյուսակ 42.	Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը	103
Աղյուսակ 43.	Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը	104
Աղյուսակ 44.	Բնապահպանական կառավարման պլանը	110
Աղյուսակ 45.	Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման ցուցանիշները	115

ՆԿԱՐՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Նկար 1.	ՀՀ Կոտայքի մարզի ակնարկային քարտեզ	20
Նկար 2.	Հայցվող տարածքի սխեմատիկ իրադրային քարտեզ: Կազմված է 1:50000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հենքի վրա	21
Նկար 3.	Հայցվող տարածքի սխեմատիկ իրադրային քարտեզ: Կազմված է 1:10000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հենքի վրա	22
Նկար 4.	Հայցվող տարածքի իրավիճակային քարտեզ: Կազմված է Google երկրատեղեկատվական համակարգից ներբեռնված պատկերի հենքի վրա	22

Նկար 5.	Հայցվող տարածքի, վարեահողերի և խոտհարքերի սխեմատիկ իրադրային քարտեզ	23
Նկար 6.	Շրջանի երկրաձևաբանական տարրերի սխեմատիկ քարտեզ	42
Նկար 7.	Շրջանի լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզ	42
Նկար 8.	ՀՀ տարածքի հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ	43
Նկար 9.	Սողանքային մարմինների տարածման սխեմատիկ քարտեզ	44
Նկար 10.	Շրջանի կլիմայական գոտիների սխեմատիկ քարտեզ	45
Նկար 11.	ՀՀ օդերևութաբանական կայանների ցանցը	46
Նկար 12.	ՀՀ մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի դիտացանց	51
Նկար 13.	Փաշու կոնցենտրացիաների գրաֆիկ	52
Նկար 14.	Ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիաների գրաֆիկ	52
Նկար 15.	Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիաների գրաֆիկ	53
Նկար 16.	Հրազդան գետի ավազանի մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանց	54
Նկար 17.	Ամոնիում իոնի կոնցենտրացիաների գրաֆիկ	56
Նկար 18.	Ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիաների գրաֆիկ	56
Նկար 19.	Հանքավայրի շրջանի հողերի բնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզ	58
Նկար 20.	Շրջանի բուսական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ	60
Նկար 21.	Հայցվող տարածքի, Գուրանասար հրաբխի և «Լեռնահովիտ» քարային կուտակումների տեղադիրքերի իրադրային քարտեզ	65
Նկար 22.	«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի անտառպետությունները	67
Նկար 23.	«Հրազդանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի հարակից համայնքները	68
Նկար 24.	Հայցվող տարածքի և Ֆանտան բնակավայրի պաշտպանիչ անտառաշերտերի իրադրային քարտեզ	69
Նկար 25.	Բացահանքի վերջնական եզրագիծը ներքին լցակույտի ռեկուլտիվացումից հետո	82
Նկար 26.	Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման կետերի սխեմատիկ քարտեզ	117

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.

Ընդերքի տեղամաս՝ որոշակի աշխարհագրական սահմանանշում պարունակող ընդերքի մաս, որում պետք է իրականացվեն ընդերքօգտագործման աշխատանքներ.

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

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

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

Նախագծային փաստաթուղթ՝ նախատեսվող գործունեության տեխնիկական զեկույց, տեխնիկատնտեսական հիմնավորում, տեխնիկատնտեսական հաշվարկ, ճարտարապետաշինարարական նախագիծ.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության հիմնական փուլ՝ հիմնադրությային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության ուսումնասիրության և վերլուծության արդյունքում դրանց թույլատրելիության վերաբերյալ պետական փորձաքննական եզրակացություն տալու գործընթաց.

Բնապահպանական կառավարման պլան՝ հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման,

բացառման, նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և հասցվող վնասի հատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները (շինարարության, շահագործման, փակման, հետփակման փուլերը, ռիսկային և արտակարգ իրավիճակները), դրանց ընտրության և արդյունավետության հիմնավորումը, իրականացման ժամանակացույցը, մշտադիտարկման ցուցիչները, ծախսերի գումարային գնահատումը նախատեսող փաստաթուղթ։

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիտորինգի) ծրագիր՝

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

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

Կենդանիների Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացող կենդանական տեսակների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին: Կենդանիների Կարմիր գիրքը վարվում է հազվագյուտ և անհետացող կենդանական տեսակների և համակեցությունների հաշվառման, պահպանության, վերարտադրության, օգտագործման և զիտականորեն

հիմնավորված հատուկ միջոցառումների մշակման և իրագործման, ինչպես նաև դրանց մասին բնակչությանը իրազեկելու նպատակով

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

Շրջակա միջավայր՝ բնական և մարդածին բաղադրիչների (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության գործոնների, նյութերի, երևույթների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև:

1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

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

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

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

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

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

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

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

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

– «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ., խմբ. ՀՕ-150-Ն, 03.05.2023թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, անդրսահմանային ազդեցության գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության, հանրության ծանուցման, հանրային լսումների իրականացման, պետական փորձաքննական եզրակացության տրամադրման, ուժը կորցնելու, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, փորձաքննության և նախատեսվող գործունեության իրականացման գործընթացներում նախաձեռնողների իրավունքների ու պարտականությունների հետ կապված հարաբերությունները:

– «Թափոնների մասին» 24.11.2004թ.-ի № ՀՕ-159-Ն օրենք, որը կարգավորում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի

վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը:

– ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

– ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

– ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:

– ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

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

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

- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում, որով սահմանվել են թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանների բովանդակությունը, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման միջոցառումները:
- ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ.-ի N990-Ն որոշում, որով սահմանվել է լ 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 կառավարության 08.09.2011թ.-ի N°1396-Ն որոշում, որով սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները;
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:

– ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:

– ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ. N 369-Ն հրաման, որով հաստատվել են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:

– ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ.-ի N 1848-Ն որոշում, որով հաստատել ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը:

– ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ.-ի N764-Ն որոշումը, որով հաստատվել է շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը:

Համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 49-րդ հոդվածի՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման իրավունք հայցելու դիմումին կից ներկայացվում են (թղթային և էլեկտրոնային տարբերակներով)՝

1) դիմումատուի պետական գրանցման համարը, նշում դիմումատուի իրավաբանական անձի կանոնադրական կապիտալի չափի մասին.

2) հանքավայրի շահագործման ակնկալվող ժամկետը՝ հաշվարկված առկա տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների հիման վրա.

3) հաստատված օգտակար հանածոների ցանկը.

4) օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագիծը՝ սույն օրենսգրքի 50-րդ հոդվածի 1-ին մասին և լիազոր մարմնի սահմանած՝ արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջներին համապատասխան.

5) հանքի փակման ծրագիրը, որը պետք է ներառի՝

ա. հանքի ֆիզիկական փակման ծրագիրը, որում ներառվում է ենթակառուցվածքների, մեքենաների, սարքավորումների և շինությունների ապամոնտաժումը,

բ. օգտակար հանածոյի արդյունահանման հետևանքով խախտված հողատարածքների ռեկուլտիվացիայի, ներառյալ՝ ռեկուլտիվացիայի ծրագիրը հանքի գոյության ընթացքում (էլնելով հանքավայրի շահագործման եղանակից),

գ. աշխատուժի սոցիալական մեղմացման ծրագիրը՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով,

դ. օգտակար հանածոյի արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության և առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման ծրագիրը,

ե. հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ավարտից 2 տարի առաջ հանքի փակման վերջնական ծրագրի կազմման հավաստումը,

զ. հանքի փակման ծրագրի իրականացման ֆինանսական երաշխիքները.

6) ֆինանսական և տեխնիկական կարողությունների ու միջոցների մասին տեղեկություն, որի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող պահանջները սահմանում է կառավարությունը.

7) ֆինանսական առաջարկներ և երաշխիքներ, որոնք պետք է ներառեն մանրամասներ հանքի աշխատանքի, կապիտալ և գործառնական ծախսերի վերաբերյալ.

8) ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանը և համապատասխան ֆինանսական երաշխիքը, իսկ սույն օրենսգրքով նախատեսված դեպքերում՝ ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանը և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանով նախատեսված միջոցառումների իրականացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական երաշխիքները.

9) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար սահմանված պետական տուրքի անդորրագիրը:

Ըստ ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 50-րդ հոդվածի օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագիծը պետք է ներառի՝

1) օգտակար հանածոների հանքավայրերի բացման այնպիսի եղանակներ և շահագործման համակարգեր, որոնք համապատասխանում են միջազգային լավագույն փորձին և ապահովում են հիմնական և դրանց ուղեկից օգտակար հանածոների պաշարների ողջամիտ և համալիր, տնտեսապես նպատակահարմար և բնապահպանական նվազագույն կորուստներ ապահովող արդյունահանումը, ինչպես նաև կառույցների անվտանգ և երկարատև շահագործումը.

1.1) հանքավայրի պաշարների գնահատման համար հիմք հանդիսացած՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման և վերամշակման տեխնիկատնտեսական և տեխնոլոգիական հիմնարար ցուցանիշները և նախագծի համապատասխանությունն այդ ցուցանիշներին.

1.2) մետաղական օգտակար հանածոյի դեպքում՝ հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի գնահատված և հաստատված ողջ հաշվեկշռային պաշարների քանակը: Եթե մետաղական օգտակար հանածոյի դեպքում հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի գնահատված և հաստատված ողջ հաշվեկշռային պաշարների քանակը գերազանցում է հանքավայրի տարեկան արտադրողականության 25-ապատիկը, ապա կազմվում և ներկայացվում է հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի գնահատված և հաստատված ողջ հաշվեկշռային պաշարների արդյունահանման ընդհանուր պլանը՝ ըստ 25-ամյա արդյունահանման փուլերի՝ մանրամասն կազմելով փորձաքննվող առաջին փուլի նախագիծը.

1.3) մետաղական օգտակար հանածոյի արդյունահանման դեպքում՝

ա. տարեկան մինչև 500 հազար տոննա արտադրողականության դեպքում՝ պարտադիր կիրառմամբ միայն պինդ պոչանքների առաջացման տեխնոլոգիան,

բ. պարտադիր կիրառմամբ ջրի փակ շրջանառու համակարգը,

գ. պոչամբար նախատեսված լինելու դեպքում՝ պոչամբարի տեղադիրքի նկարագրությունը, քարտեզագրական նյութերը և կառուցման եղանակի հակիրճ նկարագրությունը՝ բացառելով վերընթաց եղանակով պոչամբարի կառուցումը.

1.4) ոչ մետաղական պինդ օգտակար հանածոների նոր հանքավայրերի դեպքում, որոնց պաշարները գնահատվել և հաստատվել են 2021 թվականից սկսած՝ հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի գնահատված և հաստատված ողջ հաշվեկշռային պաշարների քանակը: Եթե հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի գնահատված և հաստատված ողջ հաշվեկշռային պաշարների քանակը գերազանցում է հանքավայրի տարեկան արտադրողականության 20-ապատիկը, ապա կազմվում և ներկայացվում է հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի գնահատված և հաստատված ողջ

հաշվեկշռային պաշարների արդյունահանման ընդհանուր պլանը՝ ըստ 20-ամյա արդյունահանման փուլերի՝ մանրամասն կազմելով փորձաքննվող առաջին փուլի նախագիծը: Մինչև 2021 թվականը գնահատված և հաստատված պաշարներով ոչ մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրերի կամ հանքավայրերի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասերի դեպքում ողջ հաշվեկշռային պաշարների քանակի ներառումը պարտադիր չէ.

2) նախատեսվող ենթակառուցվածքների ձևավորման վերաբերյալ մանրամասներ.

2.1) ընդերքի տեղամասի երկրաբանական նկարագրությունը, հանքավայրի երկրաբանական և հաստատված պաշարների բլոկավորման քարտեզները՝ համապատասխան կտրվածքներով, հանքի շարժը՝ ըստ տարիների ցուցադրող գծագրերի, հանքի գլխավոր հատակագիծը, հանքի շահագործման նախապատրաստման և արդյունահանման աշխատանքների ժամանակացույցը.

3) առկա տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների հիման վրա հանքավայրի շահագործման ակնկալվող ժամկետի հաշվարկը, տարեկան առավելագույն արտադրողականության չափը.

4) շրջակա միջավայրի ազդեցության գնահատականը, այդ թվում՝ բնապահպանական կառավարման պլանը և մշտադիտարկումների ծրագրերը.

5) սոցիալական ազդեցության գնահատականը, որը ներառում է՝

ա. վերաբնակեցման անհրաժեշտության դեպքում բնակչության սոցիալական պայմանների բարելավման դրույթներ,

բ. բնակչության կենսամակարդակի բարելավման դրույթներ,

գ. համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացի մասնակցության ապահովման երաշխիքներ.

6) հեռացվող հողաշերտի և գույքընթաց արդյունահանվող աղքատ հանքաքարի պահեստավորումը և պահպանությունը.

7) աշխատանքի անվտանգության, աշխատակիցների առողջության պահպանության և շրջակա միջավայրի պահպանության սահմանված կանոնների և նորմերի ապահովումը.

8) խախտված հողերի վերականգնումը.

9) ստորերկրյա հանքային ջրերի հանքավայրերի շահագործման դեպքում՝ արդյունահանման նպատակ(ներ)ը, ռեժիմային դիտարկումներ, ջրային ռեսուրսներն սպառումից և աղտոտումից պահպանելու միջոցառումներ:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և ձորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 7-րդ հոդվածի 1-ին մասի՝ գնահատման և փորձաքննության իրականացման գործընթացում, ելնելով նախատեսվող գործունեության տեսակներից և առանձնահատկություններից, դիտարկվում են՝

1) մթնոլորտային օդի որակական ցուցանիշները, մթնոլորտն աղտոտող նյութերը, աղտոտվածության մակարդակը.

2) մակերևութային և ստորերկրյա ջրերը, դրանց որակի դասը, հոսքի ռեժիմը, որակական և քանակական ցուցանիշները, աղտոտվածության մակարդակը, ջրօգտագործումը, ջրահեռացումը, ջրային համակարգը կամ դրա առանձին մասերը.

3) հողը՝ նպատակային նշանակությունը, հողատեսքը, գործառնական նշանակությունը, կարգը, որակը, վիճակը, կազմը, աղտոտվածությունը, դեգրադացիան, բերրի շերտի օգտագործումը.

4) երկրաձևաբանությունը, լանջերի թեքությունը, երկրաբանական և տեկտոնական կառուցվածքը, արտածին երկրաբանական երևույթները, օգտակար հանածոները, ընդերքօգտագործումը.

5) ռելիեֆը, լանդշաֆտը, բնության հատուկ պահպանվող տարածքները կամ բնապահպանական հողերը, բնակավայրերի կանաչ գոտիները, կենդանիների միգրացիոն ուղիները և բնադրավայրերը.

6) բուսական ու կենդանական աշխարհը, դրանց տեսակային կազմը, կենդանական աշխարհի օբյեկտների բնակության միջավայրերը, բուսական աշխարհի օբյեկտների աճելավայրերը, բուսական ու կենդանական աշխարհի օբյեկտների օգտագործումը, կենդանի վերափոխված օրգանիզմների գործածությունը, ինվազիվ՝ օտարածին, բուսական և կենդանական տեսակների, Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում կամ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների կամ բույսերի առկայությունը.

7) անտառները՝ դրանց գործառնական նշանակությունը, անտառների կայուն կառավարումը, տեսակային կազմը, բուսաբանությունը, վիճակը (կենսունակությունը, վնասատուներով վարակվածությունը, տարիքային կազմը)։

8) պատմության և մշակույթի հուշարձանները, կառույցները, գերեզմանոցները, ենթակառուցվածքները, տրանսպորտային միջոցներով ճանապարհների ծանրաբեռնվածությունը։

9) թափոնի կազմը, թափոնի դասը, գործածությունը, վտանգավոր հատկությունները, վտանգավորության աստիճանը, թափոնի քանակը, ծագումը (ըստ տեխնոլոգիական կանոնակարգի)։

10) ֆիզիկական ազդեցությունները՝ աղմուկը, թրթռումները (վիբրացիան), իոնացնող և ոչ իոնացնող ճառագայթումները։

11) կլիմայի փոփոխության վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների առկայությունը, կլիմայի փոփոխության մեղմմանն ու հարմարվողականությանն ուղղված միջոցառումները։

12) ազդեցությունների հետ կապված առողջապահական գործոնները։

13) սոցիալական գործոնները, ժողովրդագրական կազմն ու բնակչությունը։

14) արտակարգ իրավիճակների, պատահարների, վտանգավոր տարերային երևույթների առաջացման հավանականությունը։

Սույն գործունեությունը նախաձեռնող «ՄՖ Սթոուն» ՍՊԸ պետական գրանցման համարն է 83.110.1317028, գրանցման ամսաթիվն է 12.05.2023թ.։
Ընկերության գտնվելու վայրն է. Հայաստան, Արմավիր, Նոր Արտագերս։

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում, Կոտայքի մարզում՝ Ֆանտան գյուղից 1-2 կմ հարավ-արևելք և 37-38 կմ հյուսիս-արևելք քաղաք Երևանից:

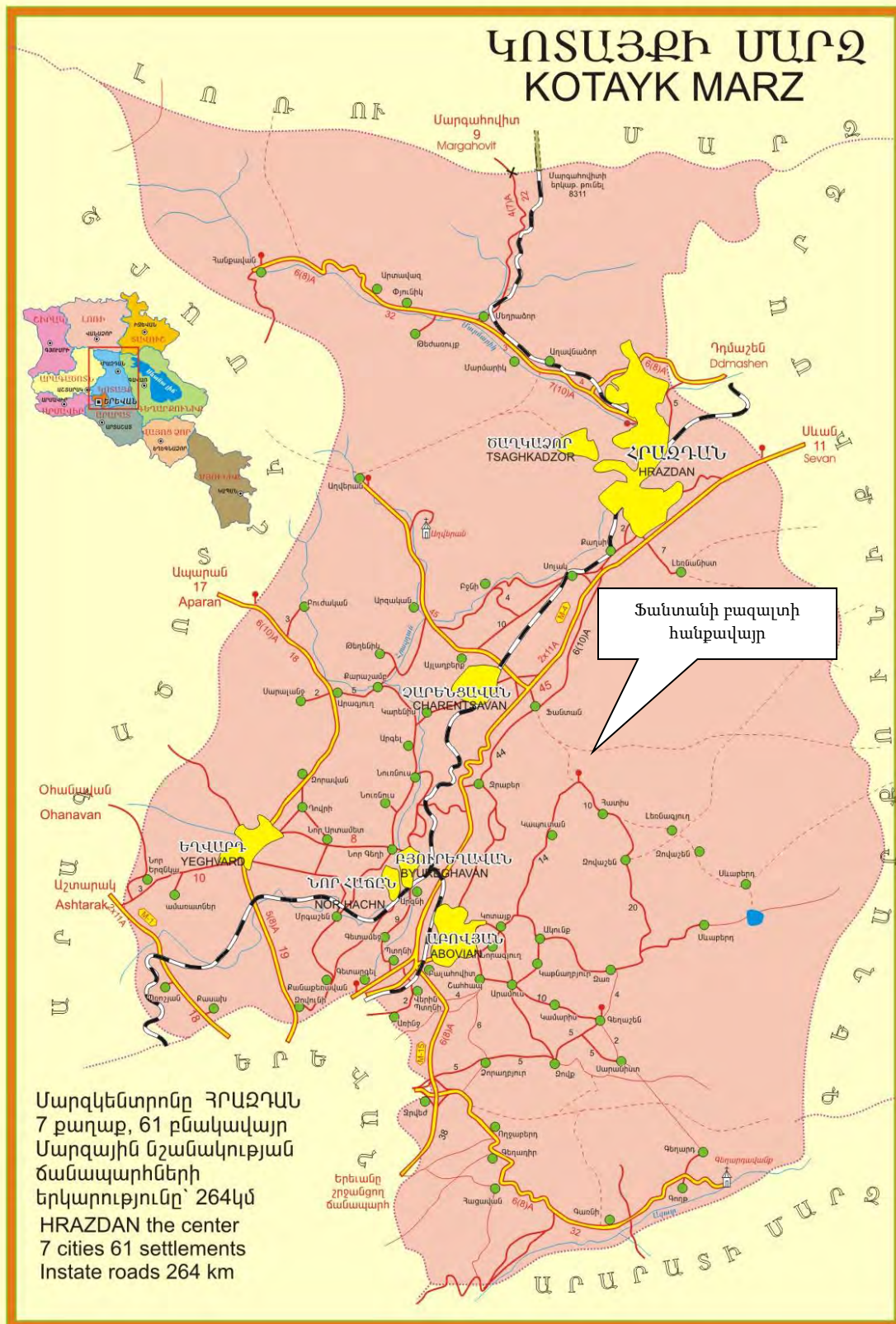
Մոտակա բնակավայրերն են Ֆանտան, Սոլակ, Քաղսի գյուղերը, Հրազդան և Չարենցավան քաղաքները: Նշված բնակավայրերը կապը միմյանց միջև և Երևան քաղաքի հետ իրականացվում է ասֆալտապատ ավտոճանապարհով և Երևան-Սևան մայրուղով: Կապը իրականացվում է նաև երգաթգծային հաղորդակցության միջոցով մոտակա Չարենցավան եգ.կայարանի միջոցով: Հայցվող տարածքի և Ֆանտան բնակավայրի մոտակա բնակելի շինությունների միջև առկա է 2.2 կմ հեռավորություն: Հեռավորությունը մինչև Չարենցավան քաղաքը և Ջրաբեր գյուղը կազմում է համապատասխանաբար 5.5 կմ և 6.3 կմ: Մ-4 միջպետական նշանակության և Հ-11 հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհները գտնվում են հանքավայրի տարածքից համապատասխանաբար 3.8 կմ և 3.1 կմ հեռավորությունների վրա: Հանքավայրը արևմտյան մասում է գտնվում բնահողային ճանապարհ, որը բարեկարգումից հետո օգտագործվելու է որպես հանքին մոտեցնող ավտոճանապարհ: Հայցվող տարածքից 5.2 կմ հեռավորության վրա է գտնվում «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊ ընկերության կողմից շահագործվող Կարապիձորի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրը և դրա 2-րդ տեղամասը:

Տարածքի իրադրային հատակագծերը ներկայացված են նկարներ 1-4-ում:

Հայցվող տարածքը եզրագծվում է հետևյալ կոորդինատներով (ըստ WGS-84 (ARMREF 02) համակարգի).

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. 4471864.6670, 8475366.3577 | 7. 4471874.0000, 8475554.0000 |
| 2. 4471922.3516, 8475341.2911 | 8. 4471870.6935, 8475487.5228 |
| 3. 4471955.0690, 8475358.7668 | 9. 4471940.5111, 8475489.5104 |
| 4. 4472034.8283, 8475292.4146 | 10. 4471937.1063, 8475414.0614 |
| 5. 4472272.5075, 8475637.5859 | 11. 4471866.9413, 8475412.0830 |
| 6. 4472195.1079, 8475716.1280 | 1. 4471864.6670, 8475366.3577 |

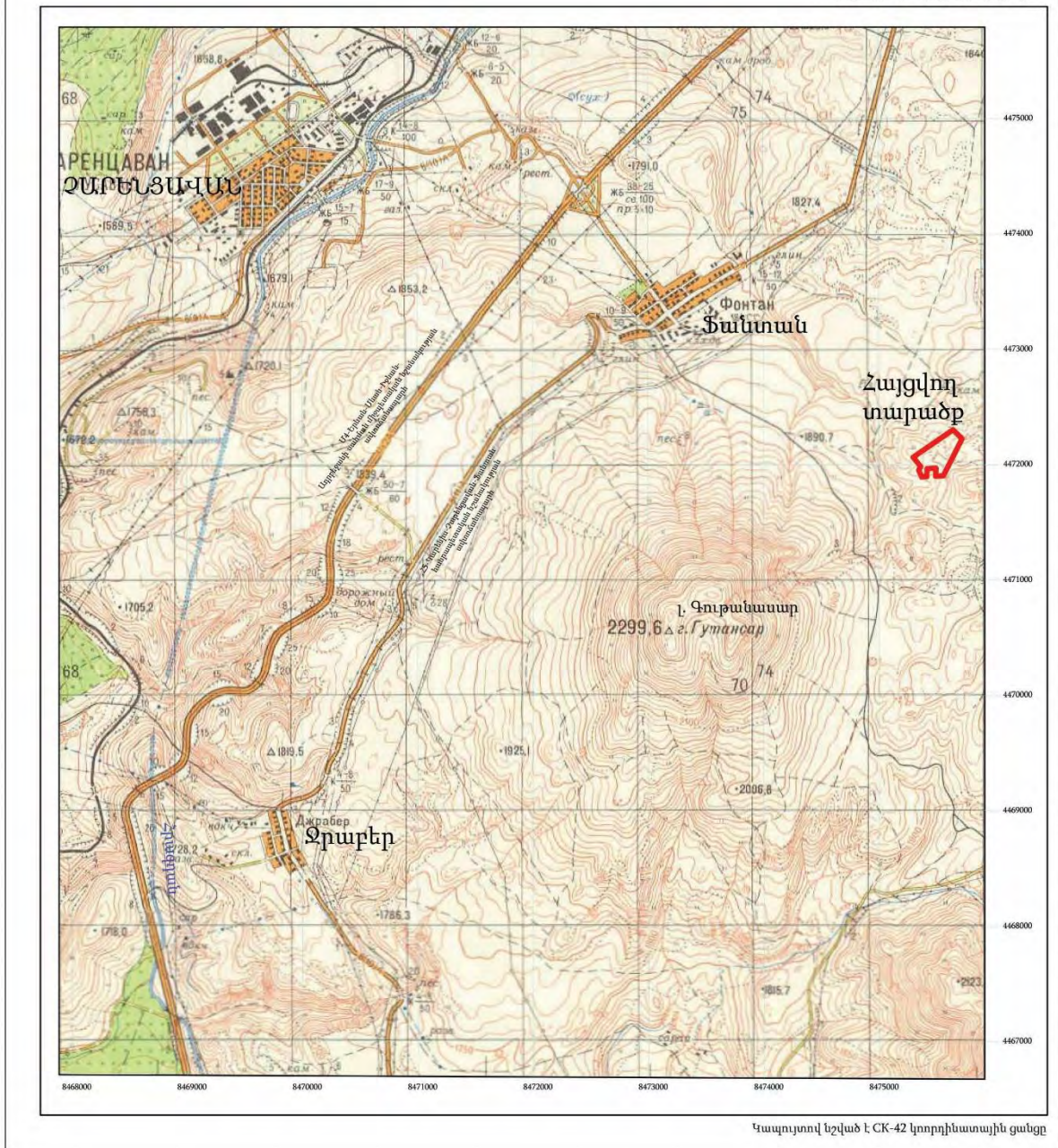
Հայցվող տարածքի մակերեսը կազմում է մոտ 8.7 հա:



Նկար 1.

ՄԽԵՄԱՏԻԿ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ

Կազմված է 1:50000 մասշտաբի К-38-126-В տոպոգրաֆիական թերթերի հիմքի վրա



Նկար 2.

Հայցվող տարածքի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են. հյուսիսային լայնության $40^{\circ} 23' 03''$, արևելյան լայնության $44^{\circ} 43' 48''$:



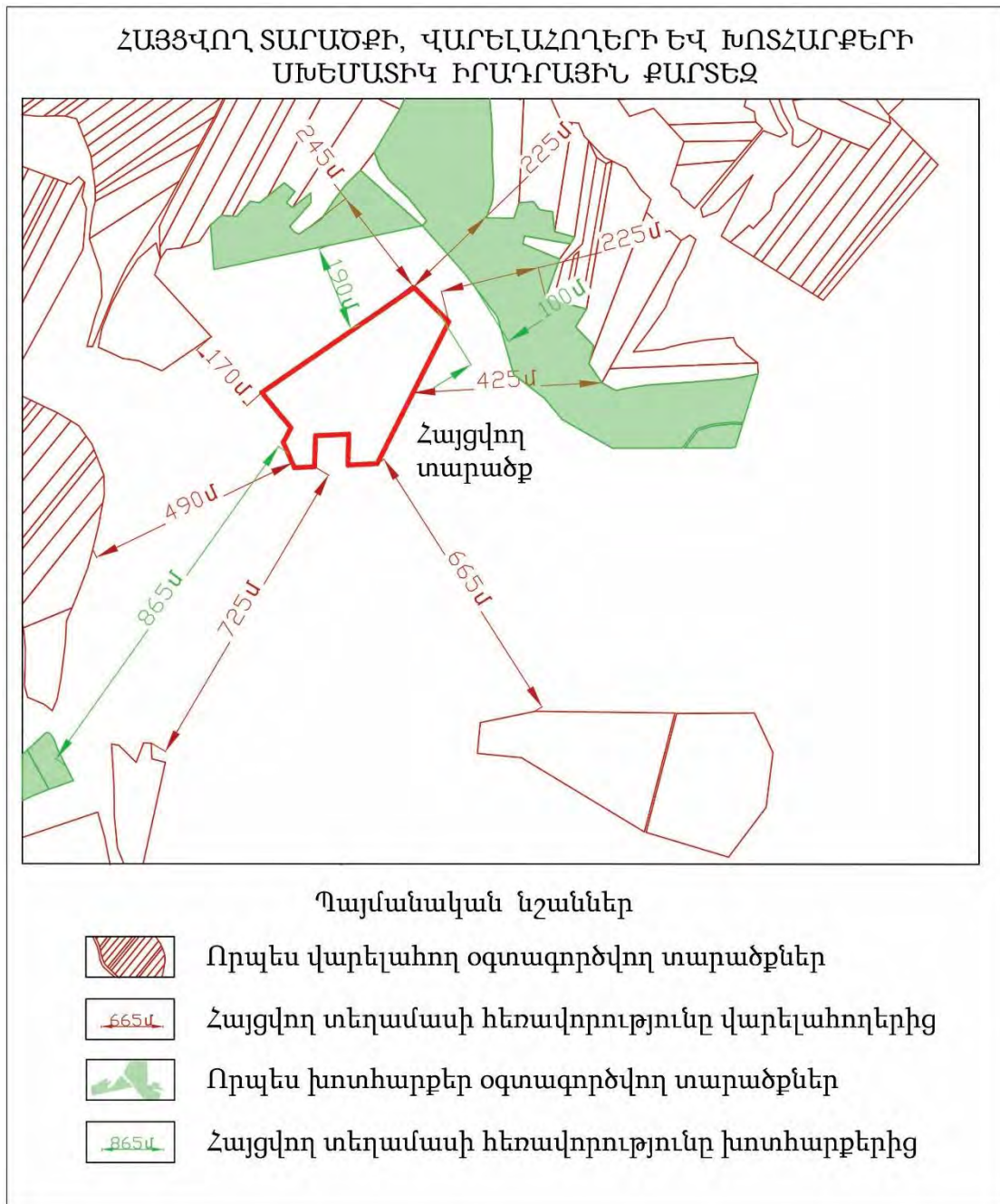
Նկար 3.



Նկար 4.

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքը գտնվում է Չարենցավան խոշորացված համայնքի Ֆանտան գյուղական բնակավայրի սահմաններում:

Հանքավայրի տարածքը ներկայացված է համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով՝ արոտավայրերով: Հարակից տարածքներում են գտնվում գյուղատնտեսական նպատակներով մշակվող հողակտորներ՝ վարելահողեր, խոտհարքեր: Նկար 5-ում ներկայացված են հայցվող տեղամասի հեռավորությունները վարելահողերից (170-725մ) և խոտհարքերից (100-865մ):



Նկար 5.

2.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Շրջանն ունի երկրաբանական բարդ կառուցվածք: Մակերեսի մեծ մասը ծածկված է հրաբխածին ապարներով և փոքր հատվածները ներկայացված են մետամորֆիկ և նստվածքային ապարներով:

Շրջանի երկրաբանական կտրվածքը ներքևից վերև հետևյալն է՝

Էոպալեոզոյ. Շրջանի ամենահին ապարներն են ներկայացված բյուրեղային թերթաքարերով, բաժանված 3 դարսաշերտերի՝ արգականի, հանքավանի և ապարանի:

Կավիճ. Ներկայացված են երկու հարկերով՝ վերին տուրոնի - ստորին կոնյակի և սենոնի: Վերին տուրոնի - ստորին կոնյակի առաջացումները ծածկված են սենոնի ապարներով և չունեն ելք երկրի մակերես: Շերտի հզորությունը կազմում է 250մ:

Էոցեն Էոցենի առաջացումներն ունեն լայն տարածում: Այս առաջացումները ներկայացված են մուգ-մոխրագույն, դեղնա-մոխրագույն, խիտ, երբեմն մարմարացված կրաքարերով և մերգելներով:

Միոցեն և պոնտ. Ներկայացված են ստորին սարմատի, սարմատ մեոտիսի, միոտիս պոնտի կազմում:

Ստորին սարմատի շերտը ներկայացված է մանրակտոր կոնգլոմերատներով, որոնք փոխարինվում են դեղնա-մոխրագույն ավազաքարերով: Հզորությունը կազմում է 20մ:

Սարմատ-մեոտիսի շերտը ներկայացված է կավերով, պեմզաներով, պեոլիտներով և փխրուն կրաքարային ավազաքարերով: Տեսանելի հզորությունը կազմում է 50մ:

Մեոտիս-պոնտի ապարները ներկայացված են ավազաքարերով, պեմզաներով, պեոլիտներով, օբսիդիաներով, կավերով և կավային ավազաքարերով 40-50մ հզորությամբ:

Պլիոցեն պլիոցենի առաջացումները բաժանված են ստորին-միջին պլիոցենի և վերին պլիոցեն-չորրորդականի: Առաջինը ներկայացված է բրեկչիաներով, տուֆոբրեկչիաներով, լիպարիտներով, դացիտներով, օբսիդիաններով,

պեմզաներով և պեռլիտներով 400-550մ հզորությամբ: Նշված շերտախմբի վրա տարածվում են ոչ մեծ հզորությամբ (մինչև 40մ) մոխրագույն, մուգ-մոխրագույն ծակոտկեն անդեզիտաբազալտներ, որոնք վերագրվում են վերին պլիոցեն-չորրորդականի հասակին:

Չորրորդական հասակի առաջացումները ներկայացված են այլովիալ, պրոլյովիալ, դեյուովիալ նստվածքներով: Այլովիալ առաջացումները ներկայացված են տարատեսակ կավերով, ավազա-կավային նյութերով, կոպիճով և հազվադյուտ դեպքում գլաքարերով: Դեյուովիալ առաջացումները ներկայացված են կավա-ավազային ապարներով:

Բուն հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը հետևյալն է (ներքևից վերև):

1. Խարամացված բազալտներ: Խարամացված բազալտները հանդիսանում են օգտակար հանածոն հիմնատակող ապարներ: Հորատանցքերը չեն հասել նշված ապարները:

2. Բազալտներ: Հանդիսանում են բուն օգտակար հանածոն: Հանքավայրում բազալտները ներկայացված են խոշոր ծակոտկեն (ծակոտիների չափը 5-7մմ), միջին ծակոտկեն (ծակոտիների չափը 2-3մմ) և փոքր ծակոտկեն տարատեսակներով: Բազալտները խիտ են, մոխրագույն և բաց մոխրագույն: Ըստ հատիկայնության բազալտները լինում են խոշոր, միջին և մանր հատիկայնության: Բազալտի հաստաշերտի հզորությունը տատանվում է 3.7-34.3մ սահմաններում, միջինը կազմելով 20.3մ:

Հանքավայրի բազալտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները ներկայացված են ստորև, աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Բազալտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

Հ/Հ	Ցուցանիշը	Չափ. միավորը	Մեծությունները		
			նվազ.	առավել.	միջին
1	2	3	4	5	6
1	Իրական խտությունը	գ/սմ ³	2.74	2.81	2.80
2	Ծավալային զանգվածը	կգ/սմ ³	2228	2180	2155

1	2	3	4	5	6
3	Ծակոտկենությունը	%	18.53	24.43	22.95
4	Ջրակլանումը	%	2.0		2.86
5	Ամրության սահմանը սեղման ժամանակ	կգ/սմ ²			
	- չոր վիճակում		844	453	425
	- ջրահագեցած վիճակում		717		332
	- 25 փուլ սառեցումից հետո		610		269
6	Ամրության նվազումը ջրահագեցած վիճակում	%	20.40	24.40	21.90
7	Ամրության կորուստը սառեցումից-հալեցումից հետո	%	18.00	20.00	18.9
8	Աղակայունությունը	%			1.80

Բազալտների քիմիական կազմը (միջինացված ցուցանիշները) ներկայացված են նկար 2-ում:

Աղյուսակ 2.

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	MgO	CaO	SO ₃	FeO	Na ₂ O	K ₂ O	MnO
57.01	0.97	3.57	17.36	3.54	6.51	-	3.4	4.06	2.75	-

3. Ժամանակակից առաջացումներ: Ներկայացված են հողաբուսական շերտով և բերվածքահին ապարներով: Ժամանակակից առաջացումների հզորությունը տատանվում է 0.0-2.1մ սահմաններում, միջինը կազմելով 0.63մ: Հողաբուսական շերտի հզորությունը տատանվում է 0.0-0.9մ սահմաններում, միջինը կազմելով 0.26մ:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են: Բոլոր անցկացված փորվածքներում գրունտային ջրեր չեն հայտնաբերվել: Գրունտային ջրերի բացակայությունը բացատրվում է ապարների ջրաթափանցելիությամբ՝ պայմանավորված զանգվածի ճաքճքվածությամբ, որի հետևանքով մակերևույթային ջրերը արագ հեռանում են խորքերը:

Հանքավայրի շահագործման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են: Հանքավայրը տեղադրված է ճանապարհահին ցանցին մոտ և կապված է ասֆալտապատ ճանապարհի հետ բարեկարգ գրունտային ճանապարհով: Մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունը (0.63մ) և օգտակար

հաստաշերտի հորիզոնականին մոտ տեղադրվածությունը հնարավորություն է ընձեռնում հանքավայրի շահագործումն իրականացնել բացահանքով:

Հանքավայրի բազալտների պաշարները հաշվարկված են 4 երկրաբանական բլոկներով A+B+C₁ կարգերով: Հաշվարկման արդյունքները բերված են ստորև աղյուսակում:

Աղյուսակ 3.

Բլոկի համարը և կարգը	Բլոկի մակերեսը, մ ²	Օգտակար հանածոյի հզորությունը, մ	Օգտակար հանածոյի ծավալը, մ ³	Մակաբացման ծավալը, մ ³
1- A	20080	8.84	177507	19276
2- B	67400	24.58	1656692	50550
3- B	10280	16.56	170236	4420
4-C ₁	178400	20.17	3598328	99904
Ընդամենը A+B+C ₁	276160	20.3	5602763	174150

ՀՀ Կոտայքի մարզի Ֆանտանի բազալտների հանքավայրի պաշարները 01.01.1968 թվականի դրությամբ հաստատվել են ՀԽՍՀ ՊՏՀ-ի 19.02.1968 թվականի N 163 արձանագրությամբ, ընդհանուր A+B+C₁ կարգերով 5602.763 հազ.մ³ քանակով: Պաշարները հաստատվել են որպես շինարարական քարի հումք՝ բլոկի 31.4% միջին էլքով: Հանքավայրը չի շահագործվել և հաստատված պաշարները 01.01.2024թ. դրությամբ մնացել են անփոփոխ:

2.3. Հանքավայրի շահագործման լեռնային և լեռնատեխնիկական

պայմանների նկարագիրը

Հանքավայրի շահագործման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են: Հանքավայրը տեղադրված է ճանապարհային ցանցին մոտ և կապված է ասֆալտապատ ճանապարհի հետ բարեկարգ գրունտային ճանապարհով: Մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունը (0.63մ) և օգտակար հաստաշերտի հորիզոնականին մոտ տեղադրվածությունը հնարավորություն է ընձեռնում հանքավայրի շահագործումն իրականացնել բացահանքով: Մակաբացման ապարները, որոնք ներկայացված են հողաբուսական շերտով և բերվածքաին ապարներով հնարավոր է հեռացնել բուլդոզերով:

2.4. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի բացահանքի նախագիծը կատարված է «Մ.Ֆ. Սթոուն» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

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

Բացահանքի սահմանները պայմանավորված են ելնելով հանքավայրի շրջանում առկա բնության հուշարձաններով, ինչպես նաև բնապահպանական նորմերով:

Հանքավայրից հայցվող տարածքի մշակման համար ընտրվում է ընդլայնական, միակողմանի խորացմամբ մշակման համակարգ, մակաբացման ապարների արտաքին ժամանակավոր լցակույտ տեղափոխումով:

Բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը՝

- Ամենամեծ երկարությունը – 480մ
- Ամենամեծ լայնությունը – 300մ
- Բացահանքի առավելագույն խորությունը – 47.0մ
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը – 0.43մ
- Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը – 25.0մ
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները՝ - 2175հազ.մ³
- Արդյունահանվող պաշարների քանակը՝ – 1975հազ.մ³
- Մակաբացման ապարների քանակը (հողաբուսական ապարներ) – 37675մ³
- Հիմնատակող ապարների քանակ – 13697մ³
- Բացահանքի օտարման մակերեսը – 8.698հա:

Նախագծային կորուստները

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

1. Ըստ լեռնատեխնիկական պայմանների կախված օգտակար հաստաշերտի տեղադրման եզրագծի բարդության աստիճանից և անկման անկյունից: Դրանք այն կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում և հատակում: Այդ կորուստները կազմում են՝ 2175070-1974595=200475մ³ կամ 9.216%:

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

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և արտադրողականությունը

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

- աշխատանքային օրերի թիվը տարվա ընթացքում՝ 260 օր
- շաբաթվա աշխատանքային օրերի թիվը՝ 5 օր
- հերթափոխերի թիվը մեկ օրում՝ 2 հերթ.
- հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ

Բացահանքի տարեկան և օրական արտադրողականությունները բերված են աղյուսակ 4-ում:

Աղյուսակ 4.

N	Արտադրանքի անունները	Չափ. միավ.	Բացահանքի հաշվարկային		
			տարեկան	օրական	հերթափոխ.
1.	Լեռնային զանգված	մ ³	103311	397.3	198.65
2.	Մակաբացման ապարներ (հողաբուսական շերտ)	մ ³	1900	7.3	3.65
3.	Հիմնատակող ապարներ*	մ ³	1411	5.4	2.7
4.	Օգտակար հանածո, այդ թվում՝	մ ³	100000	384.6	192.3
5.	Բլոկներ	մ ³	31400	120.8	60.4
6.	Հանույթից առաջացած թափոններ (խճի հումք)	մ ³	68600	263.8	131.9

*Հիմնատակող ապարների հանույթը իրականացվելու է հանքավայրի շահագործման տասներորդ տարվանից սկսված:

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 է,

$$t_1 = 0.29 \text{ տարի},$$

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

$$t_2 = \frac{Q_{\text{գ}} - Q_2}{Q_{\text{տ}}} = \frac{1974595 - 3529}{10000} = 19.71$$

որտեղ՝

$Q_{\text{գ}}$ - բացահանքի կորզվող պաշարներն են, $Q_{\text{գ}} = 1974595 \text{ մ}^3$

Q_2 – արտահանված պաշարներն են բացահաքը 100% արտադրական հզորության հասնելու պահին, $Q_2 = 3529 \text{ մ}^3$:

$Q_{\text{տ}}$ - տարեկան արտադրողականությունն է ըստ օգտակար հանածոյի արդյունահանման, $Q_{\text{տ}} = 100000 \text{ մ}^3$:

$$T = 0.29 + 19.71 = 20 \text{ տարի:}$$

Հանքադաշտի բացումը

Բացահանքի բացումը կատարվում է հանքավայրի արևելյան մասից անցնող, գոյություն ունեցող գրունտային ավտոճանապարհի 1930.0մ բարձրության նիշից մինչև բացահանքի 1945.0մ բարձրության նիշ ունեցող հորիզոն մոտեցող ճանապարհի անցումով: 1945-1930մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը իրականացվում է տվյալ գրունտային մոտեցող ավտոճանապարհից հորիզոնական կտրող կիսախրամների անցումով: Մոտեցող ավտոճանապարհի երկարությունն է՝ 200մ, 10մ լայնությամբ: Առավելագույն հաղթահարվող թեքությունը՝ 100%օ:

1925-1905մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը իրականացվում է ներքին թեք կիսախրամների անցումով:

Մշակման համակարգը

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

Հանքաստիճանի բարձրությունը – 5 մ;

Անվտանգության բերմայի լայնությունը – 2.0 մ;

Աշխատանքային հանքաստիճանի թեքման անկյունը – 90°;

Աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը 20-25 մ:

Մակաբացման աշխատանքներ

Բացահանքում մակաբացման ապարները 37675մ³ ընդհանուր քանակով ներկայացված են հողաբուսական շերտով:

Հողաբուսական ապարները, 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնը ներառյալ, 33861մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևելյան հատվածում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

1925մ հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում:

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

Լեռնակապիտալ աշխատանքներ

Լեռնակապիտալ աշխատանքներն են վերագրվում հետևյալ աշխատանքները՝

ա. 1930.0մ բարձրության նիշից մինչև բացահանքի 1945.0մ բարձրության նիշ ունեցող հորիզոն մոտեցող գրունտային ավտոճանապարհի անցում՝ L=200մ, b=10մ - V= 2900մ³

բ. 1945.0մ բարձրության նիշ ունեցող հորիզոնից ապարների արդյունահանում V= 4557մ³, այդ թվում՝

- մակաբացման ապարներ (հողաբուսական ապարներ) – 1028մ³

- օգտակար հանածո – 3529մ³

գ. Արդյունաբերական հրապարակի կառուցում -350մ³

Լեռնակապիտալ աշխատանքների տևողությունը 0.29 տարի:

Բազալտի բլոկների արդյունահանման աշխատանքները

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները բաղկացած են հետևյալ գործողություններից.

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

Միաքարի հեռացումը հանքախորշից

Միաքարի տեղափոխումը հանքախորշից դեպի մասնատման վայր նախատեսվում է կատարել T-130B մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

Բուլդոզերի անհրաժեշտ քանակը որոշվում է հետևյալ արտահայտությամբ

$$N_{բ1} = 60.4 : 90 = 0.67 \text{ հատ}$$

Որտեղ՝

90.0մ³- բուլդոզերների հերթափոխային արտադրողականությունն է քարերի քարշման ժամանակ:

60.4մ³ - միաքարի ծավալը հերթափոխում

Ընդունվում է 1 հատ T -130B բուլդոզեր:

Միաքարի մասնատումը բլոկների և կոպտամշակումը

Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է հորատասեպային եղանակով: Սեպանցքերի հորատման միջին ծախսը 1մ³ բլոկի վրա կազմում է 0.75մ:

Հորատման մուրձերի արտադրողականությունը պոկման գծով նշահարելու հետ միասին կազմում է 3.2մ/հերթ: Հորատումը կատարվում է հորատման մուրձերով: Հորատման մուրձերի թիվը որոշվում է՝

$$W_{բ1} = \frac{60.4 \times 0.75}{3.2} = 14.16 \text{ մուրձ}$$

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

Հիդրավլիկ մուրճերի անհրաժեշտ քանակը բլոկների կոպտամշակման համար կլինի՝

$$N = 60.4 : 1065 = 0.057 \text{ հատ}$$

որտեղ՝ 60.4 - բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ բլոկների,

1065 – հիդրավլիկ մուրճի հերթափոխային արտադրողականությունն է մ²:

Ընդունվում է 1 հիդրավլիկ մուրճ:

Լեռնային զանգվածի բարձումը

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնների – 131.9մ³/հերթ (խճի հումք), բլոկների - 60.4մ³/հերթ, մակաբացման ապարների – 3.65մ³/հերթ և հիմնատակող ապարների - 2.7մ³/հերթ ծավալով (ընդհանուրը 198.65մ³/հերթ) T-130Ե բուլդոզերով տեղափոխվում են միջև 15-20մ, կուտակվում աշխատանքային հրապարակում, այնուհետև 3.4մ³ շերտի տարողությամբ STALOVA WOLA L-34 մակնիշի բարձիչով բարձվում են ավտոինքնաթափերը:

Բարձիչի արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

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

որտեղ

T – հերթափոխի տևողությունը = 7 ժ

t_g – ցիկլի տևողությունը = 130 վրկ

V – շերտի տարողություն = 3.4մ³

k_l – շերտի լցման գործակից = 0.8

k_φ – ապարների փխրեցման գործակից = 1.2

k_o – բարձիչի օգտագործման գործակից = 0.7

$$Q_p = 307.569 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

Մեկ բարձիչը լիովին բավարար է վերը նշված ծավալների բարձման համար:

Տրանսպորտային աշխատանքներ

Բլոկները և խճի հումքի իրացումը կատարվում է սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:

Մակարացման ապարները (հողաբուսական ապարներ) և հիմնատակող ապարների տեղափոխումը կատարվում է KAMAZ-65201-360T մակնիշի $V=12\text{մ}^3$ տարողությամբ ավտոինքնաթափի միջոցով՝ միջինը 0.7կմ հեռավորության վրա գտնվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը որոշվում է՝

$$Q_{\text{ս}} = \frac{V \times K_1 \times T_h \times K_i}{T_{\text{ե}}}, \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

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

K_1 – ինքնաթափի լցման գործակիցն է ըստ լեռնային զանգվածի, $K_1 = 0.9$

T_h – հերթափոխի տևողությունը, 420 րոպե

K_i – հերթափոխի ընթացքում աշխատաժամանակի օգտագործման գործակիցն է- 0.85:

$$T_{\text{ե}} = \frac{2 \times L \times 60}{V_{\text{ս}}} + t_{\text{բ}} + t_{\text{գ}} + t_{\text{ս}} = \frac{2 \times 0.7 \times 60}{25} + 4 + 2 + 2 = 21$$

որտեղ՝ L – տեղափոխման հեռավորությունն է, 0.7կմ

$V_{\text{ս}}$ – երթի միջին արագությունն, 25կմ/ժ

$t_{\text{բ}}$ - ինքնաթափի բարձման տևողությունը, 4 րոպե

$t_{\text{գ}}$ - ինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունը, 2 րոպե

$t_{\text{ս}}$ – մանյովրների տևողությունը, 2 րոպե

$$Q_{\text{ս}} = 339.4\text{մ}^3/\text{հերթ}:$$

Բանվորական ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N_{\text{բօ}} = \frac{Q_{\text{հերթ.ս}}}{Q_{\text{հ}}} = \frac{6.35}{339.4} = 0.02$$

$Q_{\text{հերթ.ս}}$ – լցակույտ տեղափոխվող ապարների հերթափոխային արտադրողականությունն է – 6.35մ^3 (հողաբուսական ապարներ – 3.65մ^3 , հիմնատակող ապարներ – 2.7մ^3):

Բուլդոգերային աշխատանքներ

Բուլդոգերային աշխատանքները բացահանքի պայմաններում կայանում է՝ բացահանքի տարածքներում մակաբացման և հիմնատակող ապարների ապարների տեղափոխումն ու կուտակումը, թափոնների տեղափոխումը (խճի հումք) և կուտակումը, ինչպես նաև լցակույտում ապարների տեղափոխումը և մակերևույթների հարթեցումը: Դրանց տարեկան ընդհանուր ծավալները համապատասխանաբար կազմում է 3311մ³, 68600մ³ և 3311մ³:

T -130Ե բուլդոգերի հերթափոխային արտադրողականությունը ըստ ՆՏՆ–ի կազմում է մակաբացման ապարների մշակման, տեղափոխման և կուտակման ժամանակ-600մ³/հերթ, թափոնների տեղափոխման ու կուտակման ժամանակ – 800մ³/հերթ, իսկ լցակույտերում ապարների տեղափոխման և լցակույտերի ձևավորման ժամանակ –1100մ³/հերթ: Բուլդոգերի անհրաժեշտ քանակը նրա տարեկան 260 աշխատանքային հերթափոխների դեպքում կլինի.

$$N_{\text{բ}} = \frac{3311}{260 \times 600} + \frac{68600}{260 \times 800} + \frac{3311}{260 \times 1100} = 0.363 \text{ հատ}$$

Ընդունվում է 1 հատ T -130Ե մակնիշի բուլդոգեր:

Լցակույտային աշխատանքներ

Լցակույտ առաջացնող ապարները հանքավայրի տարածքում ներկայացված են մակաբացման շերտի հողաբուսական առաջացումներով և հիմնատակող ապարներով՝ համապատասխանաբար 37675մ³ և 13697մ³: Հողաբուսական ապարները, 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնը ներառյալ, 33861մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևելյան հատվածում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: Հիմնատակող ապարները, որոնք առաջանում են 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործման ժամանակ տեղադրվում են նույն հորիզոնում՝ հորիզոնի արևելյան հատվածում միջինը 0.31մ բարձրությամբ՝ ստեղծելով ներքին լցակույտ: Արտաքին լցակույտից տեղափոխվում են 1210մ³ հողաբուսական ապարներ և տեղադրվում են 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնում արդեն փոխված հիմնատակող ապարների վրա միջինը 0.5մ

բարձրությամբ: Միաժամանակ կատարվում է հողաբուսական ապարների հարթեցում տվյալ հորիզոնի վրա:

Նույն հերթականությամբ կատարվում է նաև մյուս հորիզոնների վրա հիմնատակող ապարների փռումը և հողաբուսական ապարների տեղադրումը հիմնատակող ապարների վրա՝ կատարելով հողաբուսական ապարների մակերևույթի հարթեցում:

Արտաքին ժամանակավոր լցակույտի մակերեսը կազմում է 6212մ², վերին հարթակի մակերեսը 2567մ², շեյի թեքությունը 33-35°, առավելագույն բարձրությունը 14մ:

Ներքին լցակույտի մակերեսը կազմում է 76135մ², միջին բարձրությունը 0.68մ որից հիմնատակող ապարներ – 0.18մ, հողաբուսական ապարներ – 0.5մ:

Լցակույտառաջացումը կատարվում է բուլդոզերային եղանակով:

Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն բացահանքի հանքաստիճանները մշակվում են 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով, հաջորդաբար, վերևից-ներքև: Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է ըստ արդյունահանման՝ 30000մ³:

Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

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

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների համաձայն, գետնաջրերը բացակայում են: Հետևաբար բացահանքում ջրհեռացնող կառուցվածքներ չեն

նախատեսվում: Անմիջապես բացահանքի տարածքը թափվող անձրևային ջրերը հեռացվում են ինքնահոս կերպով և ներծծվում ճաքերի միջով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

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

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

N - ԻՏՆ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է -40,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 40 \times 0.025) \times 260 = 272.48$ մ³/տարի, միջին օրեկան 1.048³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $1.048 \times 0.85 = 0.89$ 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, լցակույտի վրա ակտիվ մասը՝ 2567մ² և ավտոճանապարհների վրա 1950մ², ընդամենը 5917մ²: Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք՝ $5917 \times 0.5 = 2958.5$ լիտր:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա 5տ ջրի տարողությամբ, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին, աշխատանքային հրապարակը կարող է ջրել 2 անգամ: Ջրցան մեքենայի աշխատանքը կապահովվի պայմանագրային հիմունքներով:

Արդյունաբերական սանիտարիա

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 զննվի: 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, լցակայանները, տեխնոլոգիական ավտոճանապարհները/ սխտեմատիկաբար ջրվեն:

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 2 հատ K-5 մակնիշի «Կոմֆորտ» սերիայի բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ բեռնարկղային տիպի- «տիպ 4» :

- ինվենտարային տնակը ունի 16 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար,
- աշխատողներին միջտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,
- բնական օդափոխմամբ ջրցողարանում նախատեսվել է 3 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օճառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով:
- բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է զուգարան, որում նախատեսվել է 2 ծորակներ ունեցող երկու լվացարանով 2

սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

Նախատեսված է նաև հորանային տիպի արտաքնոց (սեպտիկ հոր) 2 տեղանի, որը պարբերաբար մաքրվում է:

2.5. Այլընտրանքային լուծումներ

Մերձհորիզոնական մակերևութային տեղադրման հրաբխային ծագման շինանյութերի արտադրության ոլորտում կիրառվող օգտակար հանածոների հանքավայրերի շահագործման այլընտրանքային լուծում ներկայացվել չի կարող, քանի որ նման հանքավայրերը արդյունահանվում են բացառապես բացահանքով բլոկների արդյունահանման հստակ հաջորդական գործողություններով (միաքարի անջատում-հեռացում հանքախորշից-միաքարի մասնատում նլոկների և դրանց կոպտամշակում-բլոկների բարձում-թափոնների հեռացում):

Այլընտրանքային լուծումներ ներկայացված են լցակույտային տնտեսության կազմակերպման հետ կապված: Մակաբացման և հիմնատակող ապարների մի մասը նախատեսվում է պահեստավորել ներքին լցակույտում: Հիմնատակող ապարները, որոնք առաջանում են 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործման ժամանակ տեղադրվում են նույն հորիզոնում՝ հորիզոնի արևելյան հատվածում միջինը 0.31մ բարձրությամբ՝ ստեղծելով ներքին լցակույտ: Այնուհետև, արտաքին լցակույտում տեղադրված 37675մ³ հողաբուսական ապարներից 1210մ³ ծավալը տեղափոխվում և տեղադրվում է 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնում արդեն փոված հիմնատակող ապարների վրա միջինը 0.5մ բարձրությամբ:

Ներկայացված այլընտրանքային լուծումը (անցում ներքին լցակույտառաջացման համակարգին) թույլ կտա կրճատել արտաքին լցակույտերի ձևավորման համար օտարվող մակերեսները և նվազեցնել փոշու արտանետումները՝ ռեկուլտիվացիայի իրականացման արդյունքում:

Աշխատանքներից հրաժարման (գրոկայական) տաբերակը դիտարկվում է որպես տնտեսապես ոչ նպատակահարմար: 2022-2024թթ.-ին ՀՀ Կոտայքի մարզում, որտեղ գտնվում է Ֆանտանի բազալտի հանքավայրը, գրանցվել է գյուղատնտեսական բնագավառում աշխատատեղերի, մի շարք գյուղմթերքների

(օրինակ՝ կարտոֆիլի, հացահատիկային և հատիկաբնույթի, բանջարանոցային և բոստանային մշակաբույսերի) ցանքատարածությունների և/կամ բերքատվության, ինչպես նաև գյուղատնտեսական կենդանիների (կովերի, խոզերի) գլխաքանակի կրճատում, ինչը պայմանավորված է արտադրանքի մթերման խնդիրներով:

Միաժամանակ, Արցախի Հանրապետության տարածքից բնակիչների բռնի տեղահանման և գաղթի արդյունքում առաջացել են բազմաթիվ, հրատապ լուծում պահանջող սոցիալական խնդիրներ, մասնավորապես աշխատատեղերի ապահովման հետ կապված: Հետևաբար, հանքավայրի շահագործման, հետագայում հումքի վերամշակման հետ կապված երկարաժամկետ կտրվածքով ստեղծվելիք նոր աշխատատեղերը կնպաստեն մարզում գործազրկության նվազեցմանը և կենսամակարդակի կայուն աճին:

2023 թվականի տարեսկզբի դրությամբ Կոտայքի մարզում պաշտոնապես հաշվարված է աշխատանք փնտրող 1188 մարդ:

Հետևաբար, երկարաժամկետ, կայուն աշխատավարձով նոր աշխատատեղերի ստեղծումը, դրանց հետ փոխկապակցված սպառման նոր շղթաների ձևավորումը արդիական խնդիր է ՀՀ Կոտայքի մարզի համար:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1. Երկրաձևավարություն, լանջերի թեքություն

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

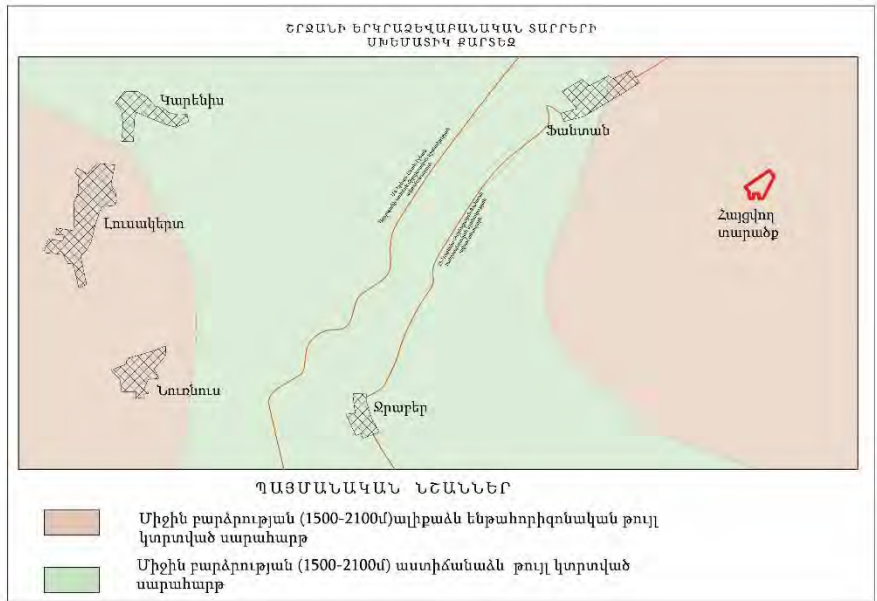
Հարավ-արևելքում սարավանդը աստիճանաբար ցածրանալով ձուլվում է Արարատյան դաշտին, արևելքում առաջացնում է Ավանի գոգավորությունը, ապա Գետառ և Ջրվեժ գետերի ջրբաժանը: Սարահարթն ունի արևմտյան և հարավ-արևմտյան ընդհանուր թեքություն, 1200-1500մ բարձրություն, թույլ մասնատված, լավային ալիքավոր մակերևույթ: Տեղ-տեղ բարձրանում են 50-60մ հարաբերական բարձրությամբ մնացորդային բլրակներ և խարամային կոներ: Նշանակալից հրաբխային կոներից է Գութանասարը, որի բարձրությունը 2299.6 մ է: 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 6 և 7-ում:

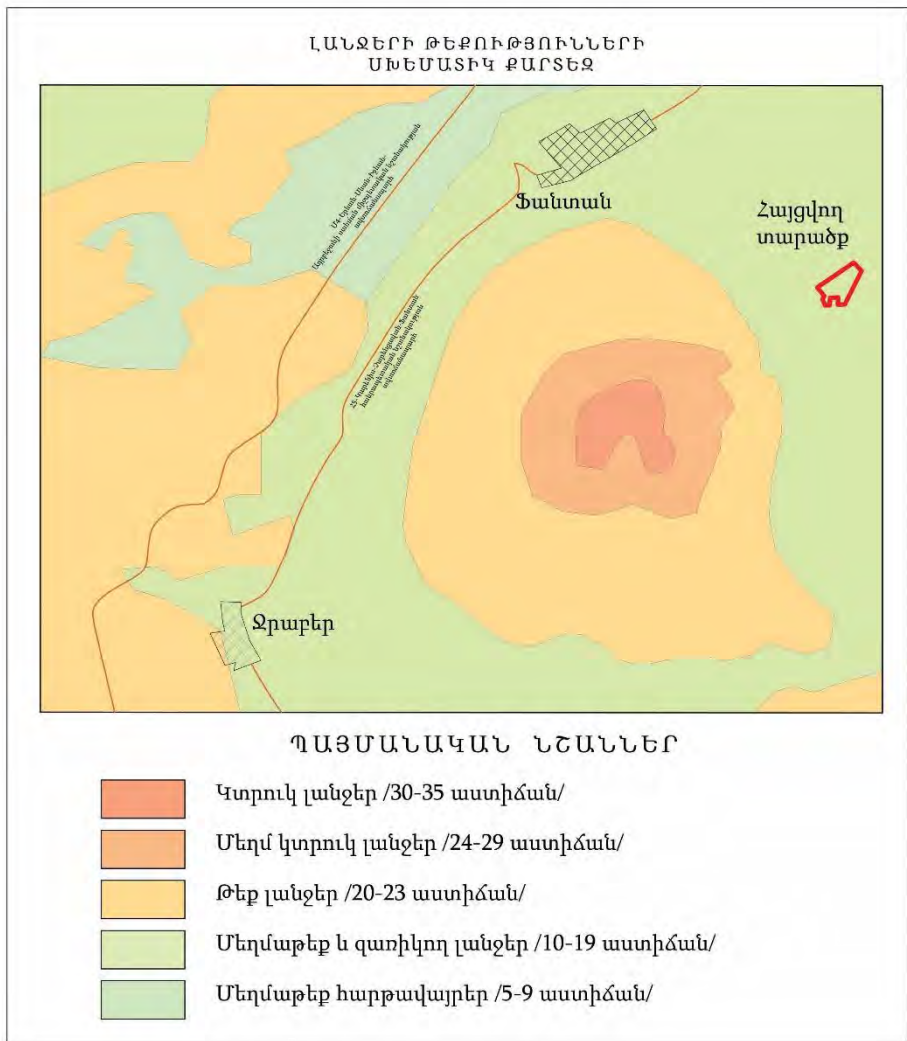
3.2. Մեյամիկ կառուցվածք, արտածին երկրաբանական երևույթներ

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյամիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 400 սմ/վ² կամ 0.4g (նկար 8):

Ֆանտանի բազալտների հանքավայրի տարածքում արտածին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային համագործակցության ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005): Համաձայն նշված տեղեկագրի, բուն հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթներ արձանագրված չեն (նկար 9):



Նկար 6.



Նկար 7.




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

50 ՏԱՐՈՒՄ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ՀՈՐԻՋՈՆԱԿԱՆ
ԱՐԱԳԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ԳԵՐԱԶԱՆՑՄԱՆ
10% ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՄԲ

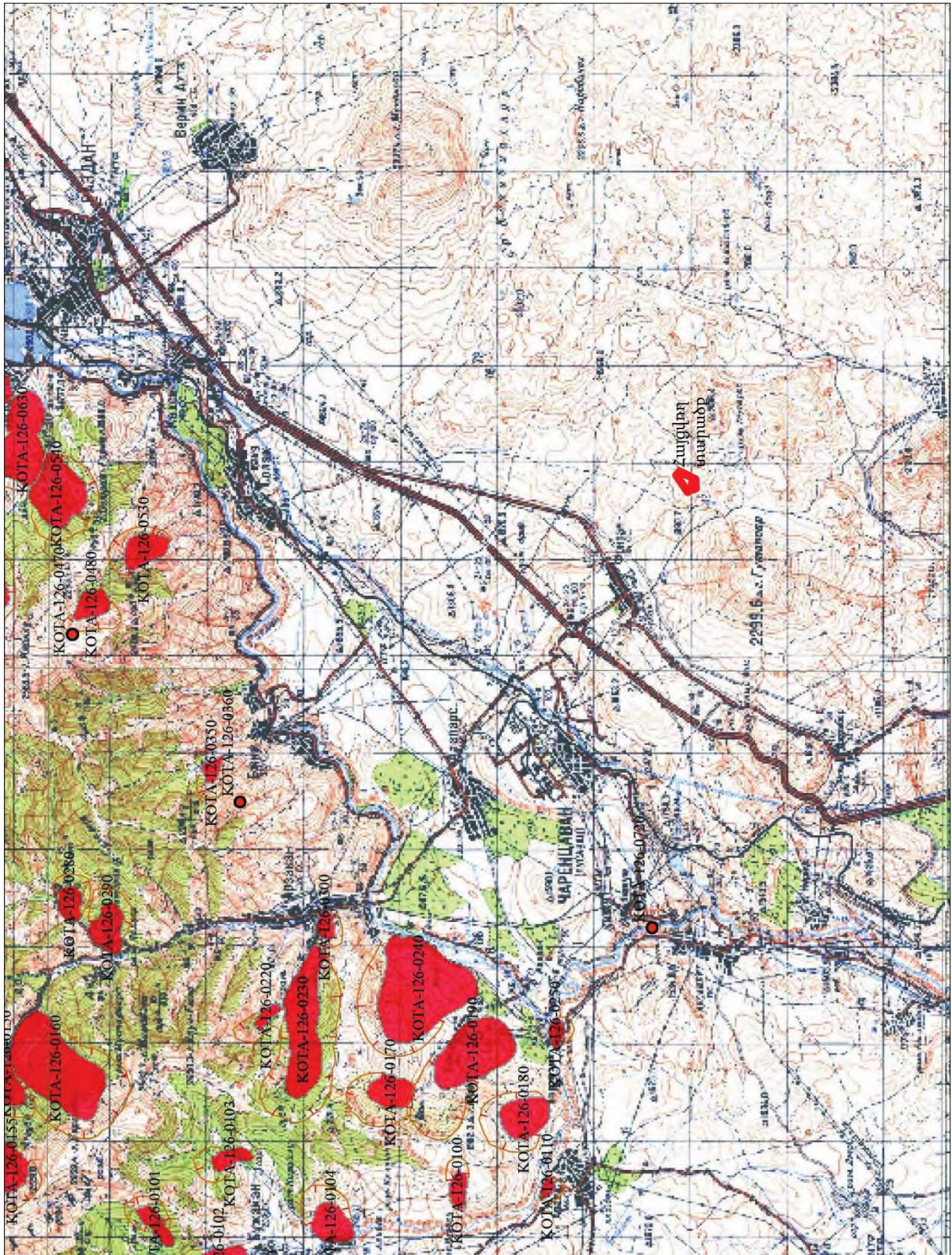


ՄԵՑՄԱԻԿ ԳՈՏԻՆԵՐ

*Գրունտի սպասվելիք արագացումների
մեծություններով՝ A, ազատ անկման g արագացման
մասերով*

-  ① A=0,3g
-  ② A=0,4g
-  ③ A=0,5g

Նկար 8.



Նկար 9.

3.3. Կլիմայական բնութագրեր

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի շրջանի կլիման ցամաքային է, բնութագրվում է որպես չափավոր տաք, չոր (նկար 10):



Նկար 10.

Մոտակա օդերևութաբանական կայանը գտնվում է Ֆանտան գյուղում (նկար 11): Համաձայն այդ կայանի տվյալների տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է 6.6°C, գրանցված բացարձակ առավելագույնը՝ 35.5°C, բացարձակ նվազագույնը՝ -23.1°C: Ձմեռը սկսվում է նոյեմբերի 27-ին, ավարտվում՝ մարտի 21-ին, տևողությունը՝ 115 օր: Միջին տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 69%, ամենացուրտ ամսվա միջին ամսականը 74%, ամենաշոգ ամսվա միջին ամսականը՝ 50% :

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

Կլիմայական բնութագրերը ներկայացված են 5-18-րդ աղյուսակներում:

Աղյուսակ 5.

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

Աղյուսակ 6.

Օդի միջին առավելագույն (մ.ա., համարիչում) և միջին նվազագույն (մ.ն. հայտարարում) ջերմաստիճանը, °C												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Տար.
-2.1	-0.6	3.8	10.8	16.4	21.0	24.8	25.5	21.6	14.2	6.6	0.4	11.9
-9.1	-8.1	-4.0	1.8	6.1	9.3	12.6	12.7	9.1	4.3	1.0	-6.4	2.3

Աղյուսակ 7.

Օդի դիտված բացարձակ առավելագույն (ա) և նվազագույն (ն) ջերմաստիճանը, °C											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
7.7	10.0	20.0	26.0	27.0	31.0	35.5	35.5	34.4	27.0	17.6	15.2
-23.0	-23.1	-21.6	-15.0	-4.2	-2.0	2.1	1.9	-2.0	-11.8	-16.1	-21.5

Աղյուսակ 8.

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

Աղյուսակ 9.

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

Աղյուսակ 10.

Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների միջին արժեքները, °C (առավելագույն միջինը ա.մ. համարիչում, նվազագույն միջինը՝ ն.մ. հայտարարում)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Տար.
3.5	5.0	10.5	18.2	22.5	26.7	30.5	30.7	27.6	20.8	12.9	6.5	31.5
-16.2	-15.5	-12.1	-5.0	1.1	4.7	8.0	8.5	3.8	-1.9	-7.6	-13.7	-18.0

Աղյուսակ 11.

Օդի խոնավությունը ըստ ամիսների, մմ												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
77	75	71	68	68	67	67	63	61	66	73	69	

Աղյուսակ 12.

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

Աղյուսակ 13.

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

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

Աղյուսակ 14.

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

Քամիների կրկնելիությունը

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

Քամիների միջին արագությունները

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

Քամու հաշվարկային արագությունը

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

Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը

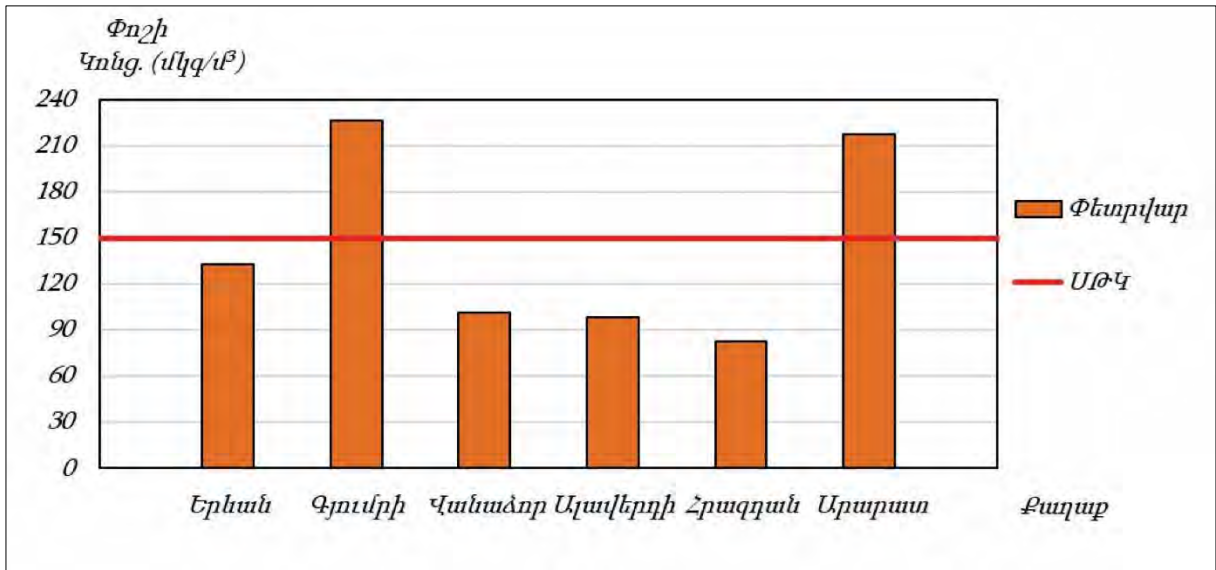
Ամսական միջին արժեքը, օր												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարեկան
3.3	4.4	5.5	6.9	6.4	7.8	13.4	13.1	7.4	4.0	2.4	2.6	77

3.4. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկում Ֆանտանիվ հանքավայրի հանքավայրի հայցվող տարածքում, ինչպես նաև ազդակիր Ֆանտան բնակավայրում չի իրականացվում:

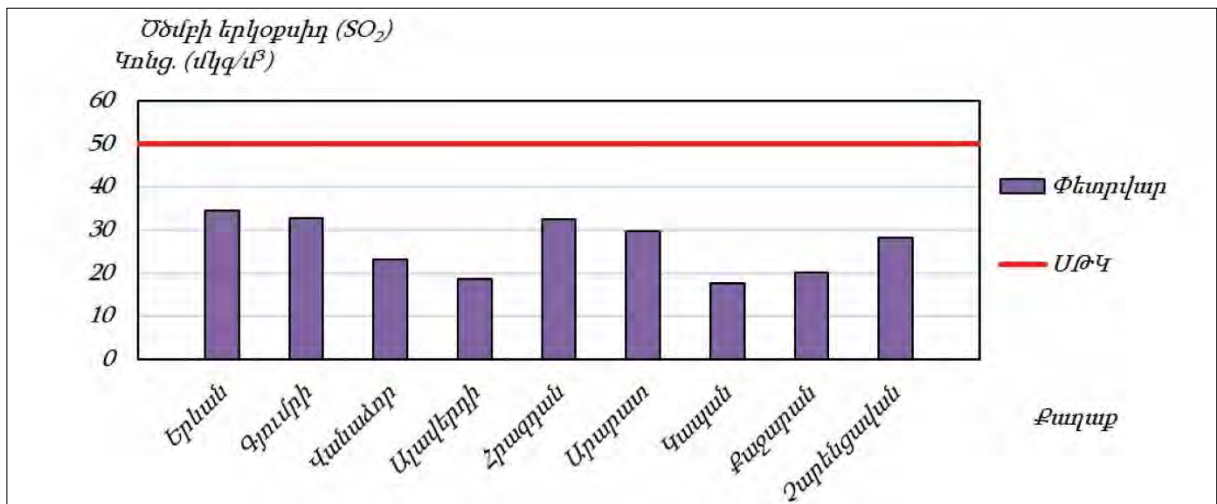
Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մշտադիտարկման մոտակա կայանը գտնվում է Հրազդան քաղաքում (նկար 12):

Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի պարունակությունները որոշելու համար 2024 թվականի փետրվարին «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից դիտարկումներ կատարվել են Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Չարենցավան, Կապան և Քաջարան քաղաքներում, արդյունքները ներկայացված են նկար 13-15-ի գրաֆիկներում: Ընդհանուր առմամբ վերը թվարկված բնակավայրերում գործում է 15 անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման դիտակայան, և 214 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետ: Փոշու փետրվար ամսվա միջին ամսական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն Արարատ և Գյումրի քաղաքում՝ (համապատասխանաբար 1.4 և 1.5/մ³) անգամ :



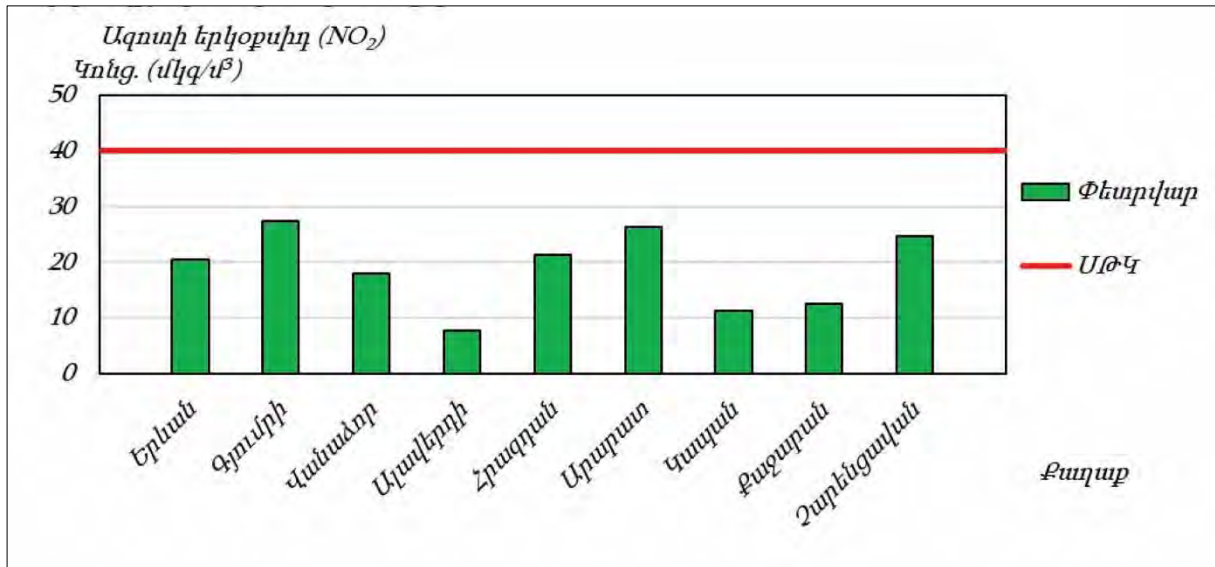
Նկար 13.

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



Նկար 14.

Ազոտի երկօքսիդի հունվար ամսվա միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ն: Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի առաջացման գլխավոր աղբյուրն ավտոտրանսպորտն է:



Նկար 15.

Ֆանտան բնակավայրում ֆոնային մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալները ներկայացվում են ըստ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մշակված «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» ժամանակավոր առաջարկություններից:

Աղյուսակ 19.

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10 - 50	0.095	0.006	0.033	1.1
< 10	0.071	0.006	0.023	0.8

Հանքավայրի ամենամոտ գտնվող բնակավայրը Ֆանտանն է, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 1100 մարդ:

Ընդերքօգտագործման նպատակով հայցվող տարածքում և ազդակիր Ֆանտան գյուղի տարածքներում փոշու պարունակությունը որոշելու նպատակով 2024 թվականի փետրվարին իրականացվել են նմուշառումներ, համաձայն ինչի փոշու պարունակությունը օդային ավազանում կազմում է 70մկգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդը՝ 11մկգ/մ³, ազոտի երկօքսիդը՝ 6.5մկգ/մ³:

Հանքավայրում արդյունահանման աշխատանքների բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլանը կազմելիս որպես սահմանանիշ ընդունվելու է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն հրամանի հավելված 1-ով ամրագրված նորմատիվները:

Ըստ նշված փաստաթղթի՝ բնակավայրերում անօրգանական փոշու (SiO₂ պարունակությունը 70% և ավելի) առավելագույն միանվագ ՍԹԿ կազմում է 0.15մգ/մ³, միջին օրեկան ՍԹԿ՝ 0.05մգ/մ³:

3.5. Զրային ռեսուրսներ

Ֆանտանի բազալտի 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 20-ում:

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

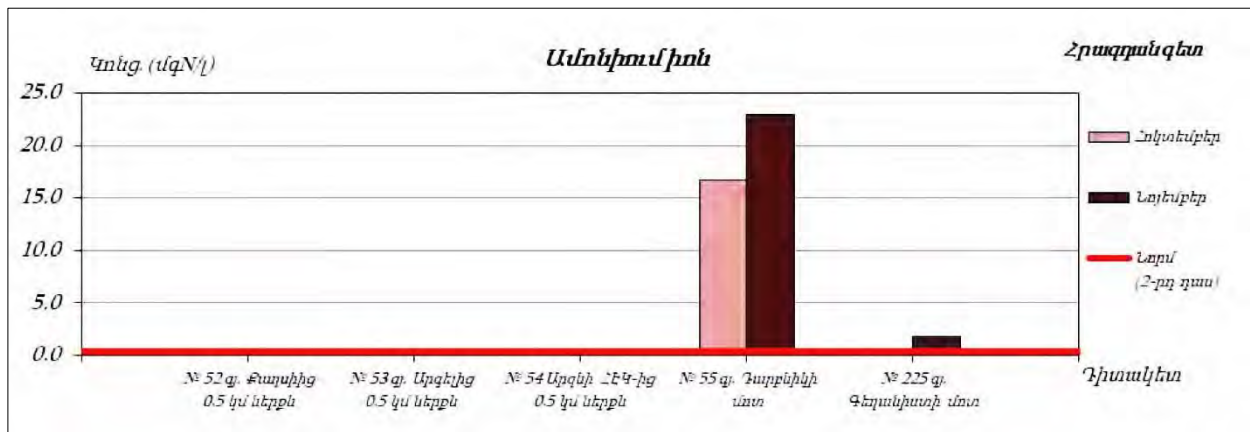
Ստորև նկար 16-ում ներկայացված է Հրազդան գետի մոնիթորինգի դիտակետերի ցանցը (ըստ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հիդրոոլորոնաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի պաշտոնական կայքի տվյալների):



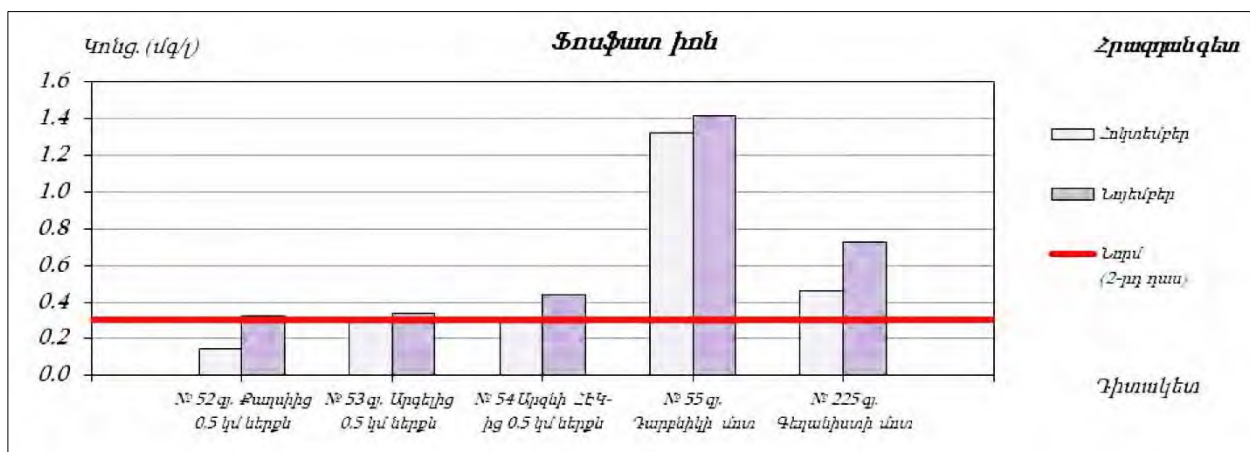
Նկար 16.

Համաձայն ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի տվյալների, հանքավայրին ամենամոտ գտնվող դիտակայանում (Արգել գյուղից 5կմ ներքև, դիտակետ 53) ուսումնասիրություններ կատարվել են 2023 թվականի 3-րդ եռամսյակում:

Հրազդան գետի ջրի որակը Քաղսի գյուղից ներքև, Արգել գյուղից ներքև, Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածներում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, գետաբերանի և Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածներում ջրի որակը հոկտեմբերին և նոյեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):



Նկար 17.



Նկար 18.

Հրազդան գետը հոսում է Ֆանտանի հանքավայրից մոտ 5.5կմ արևմուտք (նկար 4) և, հետևաբար, հայցվող տարածքում իրականավելիք աշխատանքները որևէ կերպ չեն ազդելու Հրազդան գետի ջրերի որակի և քանակի վրա:

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքում ստորգետնյա ջրային ռեսուրսներ չկան: Դրա մասին վկայում են 1967-68թթ.-ին Ֆանտանի բազալտի, Ֆանտանի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրում կատարված երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների արդյունքները: Հանքավայրերի տարածքում անցած հետախուզական փորվածքներում (հետախուզահորեր, առուններ, հորատանցքեր), ինչպես նաև փորձնական բացահանքերում ստորգետնյա ջրայի հորիզոններ չեն հատվել:

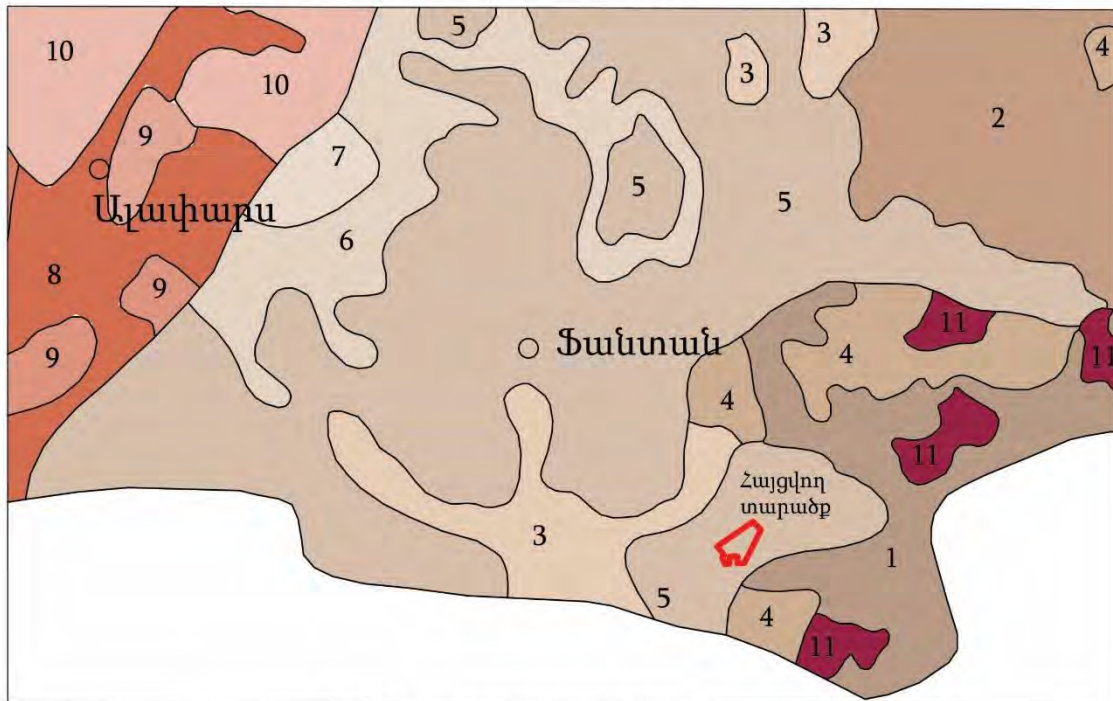
3.6. Հողեր

Հայցվող հանքավայրի շրջանում հողային ծածկույթը ներկայացված է տիպիկ և լվացված սևահողերով, մուգ-շագանակագույն հողերով և մայրական ապարների էլքերով:

Հողերի բնական տիպերի բաշխման քարտեզը ներկայացված է նկար 19-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 հողմահարված 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 էրոզիայի 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:

ՀՈՂԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | |
|----|--|
| 1 | Սևահողեր լվացված հարուստ հումուսային հզոր կավային |
| 2 | Սևահողեր լվացված միջին հումուսային միջին հզորության կավավազային |
| 3 | Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային միջին հզորության կավավազային |
| 4 | Սևահողեր լվացված բերվածքային միջին հումուսային հզոր կավային մշակովի |
| 5 | Սևահողեր լվացված բերվածքային թույլ հումուսային փոքր հզորության կավային մշակովի |
| 6 | Սևահողեր տիպիկ միջեյար-կարբոնատային միջին հումուսային փոքր հզորության կավային |
| 7 | Սևահողեր տիպիկ ալրակարբոնատային թույլ հումուսացված փոքր հզորության կավային մշակովի |
| 8 | Մուգ-շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային |
| 9 | Մուգ-շագանակագույն թույլ կարբոնատային միջին հզորության կավային մշակովի |
| 10 | Մուգ-շագանակագույն հզոր կավավազային մշակովի |
| 11 | Արմատական ապարների ելքերի և թերի զարգացած, քարքարոտ հողերի համալիր |

Նկար 19.

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում:

Հանքավայրի տարածքում զարգացած են լվացված բերվածքային թույլ հումուսային սևահողերը: Սևահողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում: Հողային ծածկույթի հզորությունը հանքավայրի տարածքում տատանվում է 0.0-0.9մ սահմաններում, միջինը կազմելով 0.26մ (ըստ 1967-68թթ.-ի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքների) :

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հազեցված 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%):

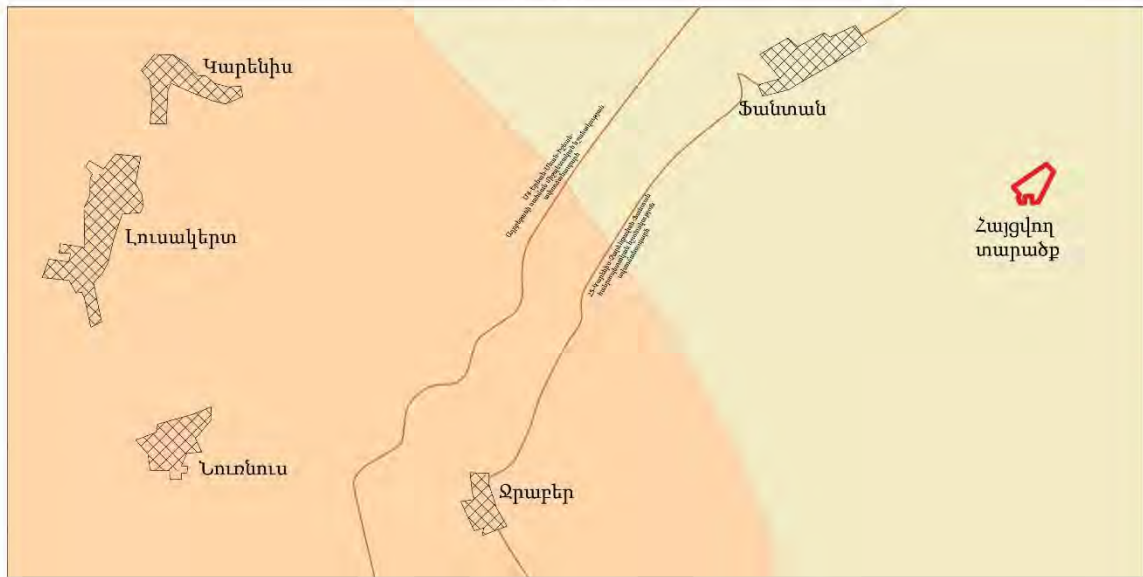
2023թ.-ի մայիսին հողերից վերցված նմուշում ուսումնասիրվել են ՀՀ առողջապահության նախարարի 25.01.2010թ.-ի №01-Ն հրամանի հավելվածի աղյուսակ 1-ում նշված մետաղների՝ պղնձի, նիկելի, ցինկի և քրոմի պարունակությունները: Նմուշում արձանագրվել է 0.2մգ/կգ պղինձ, 0.015մգ/կգ նիկել և 0.12մգ/կգ ցինկ, քրոմ չի հայտնաբերվել:

Հանքավայրի տարածքում նախկինում խախտված և վերականգնված հողեր, հանված, պահեստավորված, կուտակված հողաբուսական շերտ չկա:


3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ


Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքը գտնվում է Գեղամի ֆլորիստիկ շրջանում: Շրջանին բնորոշ բուսականությունը ներկայացված է կիսաանապատային և տափաստանային տեսակներով (նկար 20): Հայցվող հանքավայրի տարածքում դիտարկվել են Հայաստանի տարածքի տափաստանային լանդշաֆտներին բնորոշ բուսատեսակներ՝ շյուղախոտ, բարակոտնուկ, փետրախոտ, կծմախոտ, ուրց, մակարդախոտ, օշինդր, սեզ, քոսքոսկ, բերենիկե, հազարատերևուկ, գագ, կապար, անթառամ:

ԲՈՒՄԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԻՊԵՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 

Կիսաանապատային օշինդրա-էֆեմերային բուսականություն՝ *Artemisia fragrans* Wild., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Wild., *Ceratoides papposa* Botsch. & Ikonn., *Atraphaxis spinosa* L., *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel., *Poa bulbosa* L. *Bromus*, *Argilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Aeluropus littoralis* (Gouan) Barl.
- 

Սափաստանային հացազգային, տարախոտա-հացազգային բուսականություն, մասնակցությամբ *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriocloa ischaemum* (L.) Keng., *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. tirsia* Stev., ց (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*

Նկար 20.



Շյուղախոտ



Փետրախոտ



Կծմախոտ



Ուրց

Անտառածածկ տարածքներ Ֆանտանի հանքավայրի շրջանում չկան:

Հանքավայրի տարածքի կենդանական աշխարհի ուսումնասիրության նպատակով կատարվել են դաշտային դիտարկումներ երթուղային եղանակով, ուսումնասիրվել են կենդանիների կենսագործունեության հետքերը, տեղադրվել են թակարդներ, քննարկումներ են կատարվել Ֆանտան գյուղի բնակիչների հետ:

Կատարված դիտարկումների արդյունքներով նշվել են աղվեսի և նապաստակի հետքեր (սական բույն, խոռոչ չի հայտնաբերվել), դաշտամկներ: Թռչուններից գրանցվել է գյուղական ծիծեռնակ, դաշտային ճնճղուկ և սովորական կաչաղակ:



Ճնճղուկ



Ծիծեռնակ

Հանքավայրի տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակները հայտնաբերելու նպատակով ուսումնասիրվել են ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն և N72-Ն որոշումները, ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտում պահպանվող հերբարիումները, հավաքածուները, ինչպես նաև ՀԱՀ Յակոբեան բնապահպանական կենտրոնի մասնագետների կողմից մշակված Կարմիր գրքի տեսակների օնլայն ատլասը:

ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներից Ֆանտանի հանքավայրի շրջանում հայտնի է հետևյալ տեսակները.

Աղյուսակ 21.

Բուսական տեսակներ	Կենդանական տեսակներ
- Զագախոտ էգինյան (<i>Erysimum eginense</i> Bornm.) – վտանգված տեսակ, աճում է Ջրաբեր գյուղի շրջակայքում, հայցվող տարածքից մոտ 6կմ հեռավորության վրա,	- Հաստածղրիդ լայնացած (<i>Bradyporus dilatatus</i> Stål) – ընդհատված, որ մեծ արեալով տեսակ, հանդիպում է Ֆանտան գյուղի շրջակայքում, մոտ 1կմ հեռավորության վրա,
- Երնջակ Վանատուրի (<i>Eryngium wanaturii</i> Woronow) – վտանգված տեսակ, աճում է Ֆանտան գյուղի շրջակայքում, հանքավայրից մոտ 1կմ հեռավորության վրա,	- Հայկական իժ (<i>Vipera (Montivipera) raddei</i>) – էնդեմիկ տեսակ, պոպուլյացիաներից մեկը կենտրոնացված է Կոտայքի մարզում, Աբովյանի տարածաշրջանում,
- Կուժկոտրուկ բրդածաղկաբաժակային (<i>Adonis eriocalycina</i> Boiss) – վտանգված տեսակ, աճում է Կապուտան գյուղի շրջակայքում, հայցվող հանքավայրից ավելի քան 4կմ հեռավորության վրա,	- Ասիական լայնականջ չղջիկ (<i>Barbastella leucomelas</i> Gretzschmar) – խոցելի տեսակ, հանդիպում է Արզնի բնակավայրի մոտ, հայցվող տարածքից ավելի քան 10կմ հեռավորության վրա,
- Սոխ Օլթի (<i>Allium oltense</i> Grossh) – վտանգված տեսակ, աճում է Նոր Գեղի և Եղվարդ բնակավայրերի միջև, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա :	- Ճպուռ տափակաոտ (<i>Platycnemis pennipes</i>) – սահմանափակ արեալով ծայրահեղ հազվագյուտ տեսակ, հանդիպում է Արզնի բնակավայրի մոտ, հայցվող տարածքից ավելի քան 10կմ հեռավորության վրա,
	Մոմախոտի մեղու (<i>Osmia cerinthides</i> F. Morawitz) - ոչ մեծ արեալով հազվագյուտ տեսակ, հանդիպում է Արզնի բնակավայրի մոտ, հայցվող տարածքից ավելի քան 10կմ հեռավորության վրա :
	Քարաքծիվ (<i>Aquila chrysaeto</i>) – սակավաթիվ, խոցելի տեսակ : ՀՀ-ում տարածված է համարյա ամենուրեք , խուսափում է ամբողջական անտառային զանգվածներից : Զբաղեցնում է բաց և կիսաբաց տեսակի բիոտոպերը :

Նախնական գնահատման հայտի կազմման ժամանակ կատարվել է Ֆանտանի հանքավայրի տարածքի ուսումնասիրություն Երնջակ Վանատուրի և Հաստածղրիդ լայնացած տեսակների առկայությունը պարզելու նպատակով:

Հանքավայրի հայցվող տարածքը 2023 թվականի ապրիլ-մայիս ամիսներին դիտարկվել է 20մ իրարից հեռավորությամբ երթուղիներով:

Դիտարկումների արդյունքներով վերը նշված տեսակները չեն արձանագրվել:

3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ֆանտանի բազալտի ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում, այստեղ չի իրականացվում վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն: Մոտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքներն են

- Արգական-Մեղրաձորի արգելավայր – գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 10կմ հյուսիս-հյուսիս-արևմուտք,

- Բանքսի սոճու արգելավայր – գտնվում է հանքավայրից մոտ 11կմ հյուսիս-արևելք,

«Սևան» ազգային պարկ – գտնվում է հանքավայրի տարածքից մոտ 32կմ հեռավորության վրա :

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

ՀՀ Կոտայքի մարզում գտնվում են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 22.

Հ/Հ	Անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	2	3
1.	«Անանուն» խզվածքներ	Եղվարդ ավանից հարավ, ավազահանքի մոտ
2.	Թագավորանիստ խարամային կոնի պեմզաների և խարամների կոնտակտ	Եղվարդ քաղաքից 3.5 կմ դեպի հարավ

1	2	3
3.	«Թագավորանիստ» խարամային կոն	Եղվարդ ավանից 3 կմ հվ, Աշտարակ տանող խճուղու ձախ կողմում
4.	«Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ	Չարենցավան քաղաքից 2 կմ հվ, քարահանքի մոտ
5.	«Անանուն» բյուրեղային թերթաքարերի ու վերին կավճի կրաքարերի կոնտակտ	Բջնի գյուղի արևմտյան ծայրամասում
6.	«Ծակ քար» բնական թունել	Բջնի գյուղի մատույցներում, Հրազդան գետի ձախ ափին
7.	«Բազալտե երգեհոն» սյունաձև բազալտներ	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
8.	«Անանուն» քարայր սյունաձև բազալտներում	Գառնի գյուղից մոտ 1,0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
9.	«Անանուն» լանջային երոզիա	Ազատ գետի աջակողմյան ափերին
10.	«Անանուն» լավային ծալքեր	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
11.	«Անանուն» խորշեր	Գողթ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արլ
12.	«Հատիս» հրաբուխ	Ջովաշեն գյուղից 2.0 կմ արմ
13.	«Ավազան» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 1.5 կմ հս-արլ
14.	«Կարենիս» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 0.5 կմ հս-արլ
15.	«Անանուն» ապարների բնորոշ մերկացում	Նուռնուս գյուղի և Արգելի ՀԷԿ-ի միջև
16.	«Անանուն» օբսիդիանի ելքեր	Ջրաբեր գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում
17.	«Անանուն» քարե կուտակումներ	Քաղսի գյուղի հվ-արմ եզրին, Հրազդանի կիրճում
18.	«Գութանասար» հրաբուխ	Ֆանտան գյուղից 3 կմ հվ
19.	«Լեռնահովիտ» քարային կուտակումներ	Ֆանտան գյուղից 4-5 կմ հվ-արլ, «Թեզիսարաբ» գյուղատեղիի մոտ
20.	Ձորաղբյուրի (Մանգյուսի) բրածո ֆլորա	գյուղ Ձորաղբյուր
21.	«Հաղպրտանք» աղբյուր	Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթարբեկյան)թաղամասի արլ ծայրամասում
22.	«Համով» աղբյուր	Ակունք գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, եկեղեցու մոտ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա
23.	«Քաղցր» աղբյուր	Արգնի գյուղից 150 մ հվ-արմ, Հրազդան գետի ձախ ափին
24.	«Ձորի» աղբյուր	Գողթ գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, Գողթ գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1580 մ բարձրության վրա
25.	«Ավազան» աղբյուր	Կաթնաղբյուր գյուղից 0.3 կմ հս-արլ

1	2	3
26.	«Մագերի» լիճ	Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ հս
27.	«Վիշապա» լիճ	Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ արլ
28.	«Բազմալիճք» լիճ	Սևաբերդ գյուղից մոտ 3 կմ հս
29.	«Լուսնալիճ» լիճ	Սևաբերդ գյուղից մոտ 7 կմ հս-արլ
30.	«Ողջաբերդ» բնապատմական համալիր	Ողջաբերդ գյուղի հս-արլ մասում
31.	«Ռեզիկտային կրկես Քյորոլի լեռան մոտ»	Արտավազ գյուղի մոտ
32.	«Ալայան գորգ»	Մեղրաձոր-Ֆիոլետովո գրունտային ճանապարհի ամենաբարձր մասում
33.	«Թանթրվենի Տիգրանի»	Արզնի առողջարանի մոտ, Հրազդան գետի ափին, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա

Ֆանտան գյուղից 3 կմ հարավ գտնվում է Գութանասար հրաբուխը, 4-5կմ հարավ-արևելք՝ «Լեռնահովիտ» քարային կուտակումները, դրանք հանդիսանում են բնության հուշարձան: Հայցվող Ֆանտանի հանքավայրի տարածքը այդ հուշարձանների տարածքում ներառված չէ (նկար 21):



Նկար 21.

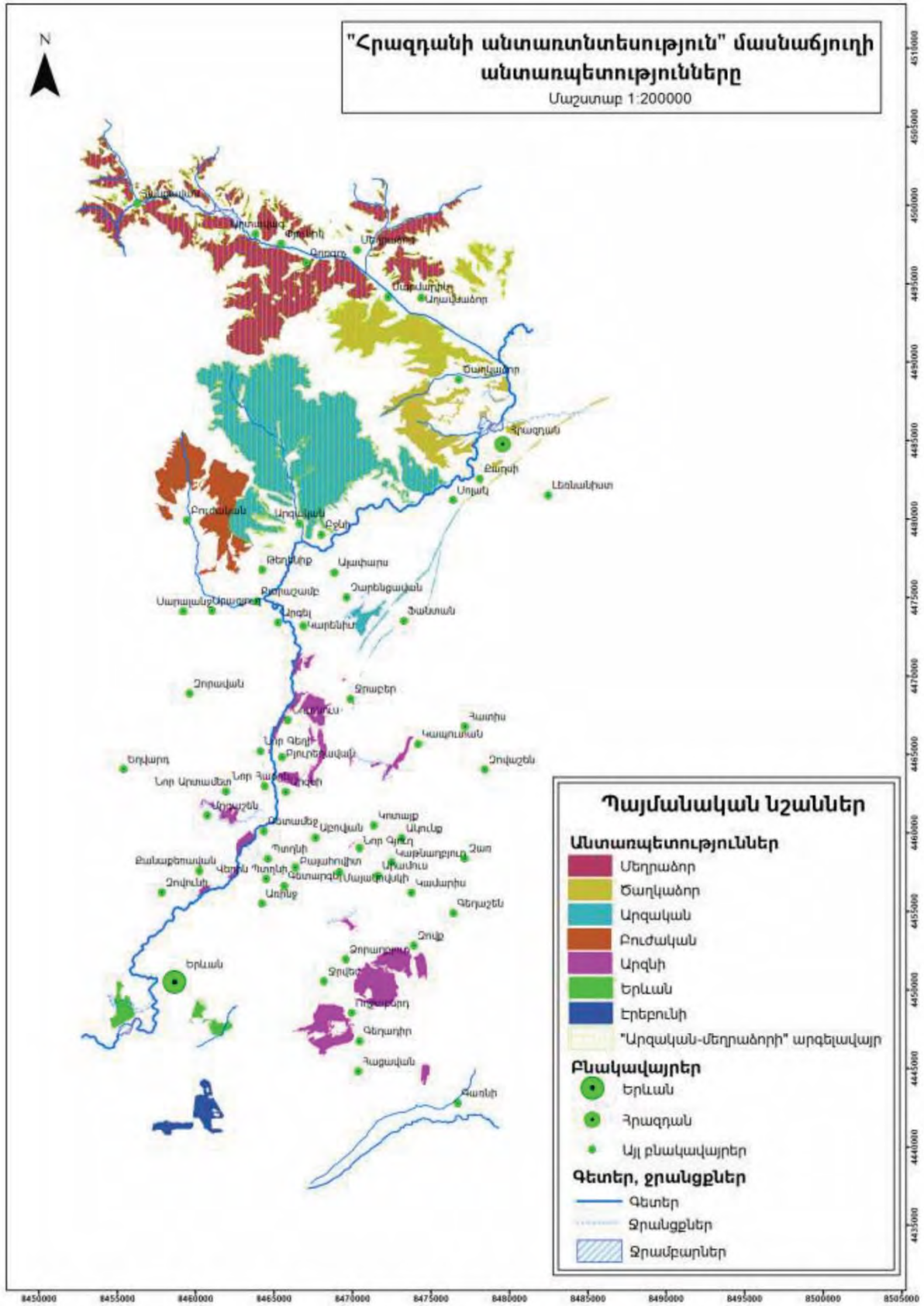
ՀՀ Կոտայքի մարզի բնության հուշարձանների անձնագրերը դեռևս ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից հաստատված չեն, հստակ հեռավորություններ մինչև մոտակա բնության հուշարձանները նշվել չի կարող: «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ» բաժինը կազմելիս հաշվի առնվել ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության առաջարկը հանքավայրի տարածքում առկա քարակույտերը հայցվող տարածքից բացառելու վերաբերյալ, ինչի արդյունքում հայցվող տարածքի մակերեսը 10.21հա-ից կրճատվել է մինչև 8.7հա:

3.9. Անտառային ռեսուրսներ

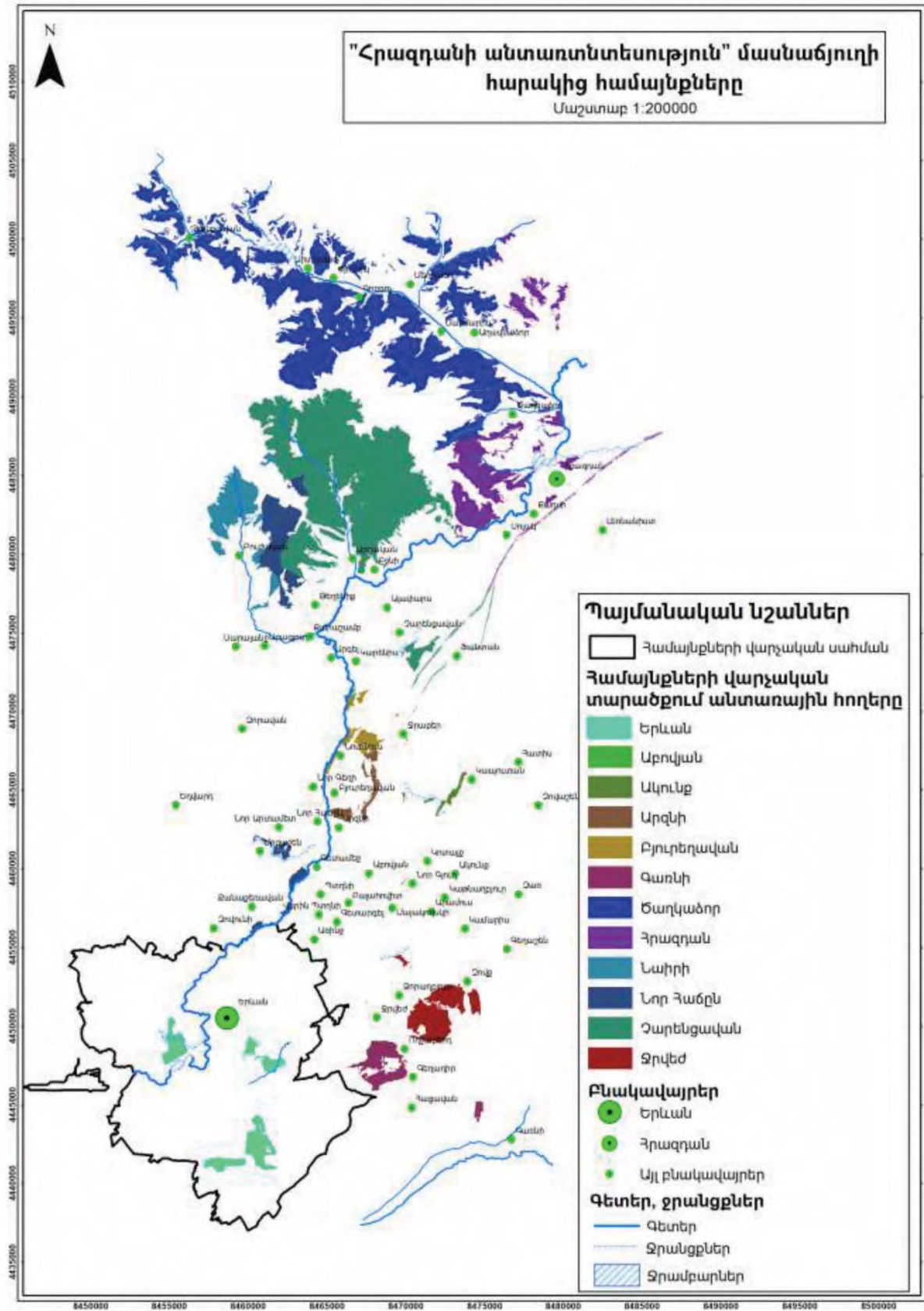
ՀՀ Կոտայքի մարզում է գտնվում Հրազդանի անտառտնտեսությունը, որը կազմավորվել է 1931 թվականին: Ընդգրկում է 7 անտառապետություններ՝ Մեղրաձորի 7187հա, Ծաղկաձորի 4003հա, Արզականի 8187հա, Բուժականի 1968հա, Արզնիի 2427հա, Երևանի 385հա և Էրեբունու 468հա: Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմում է 24625հա:

Անտառտնտեսության կազմում ընդգրկված անտառապետությունների և հարակից բնակավայրերի սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են նկարներ 22-23-ում:

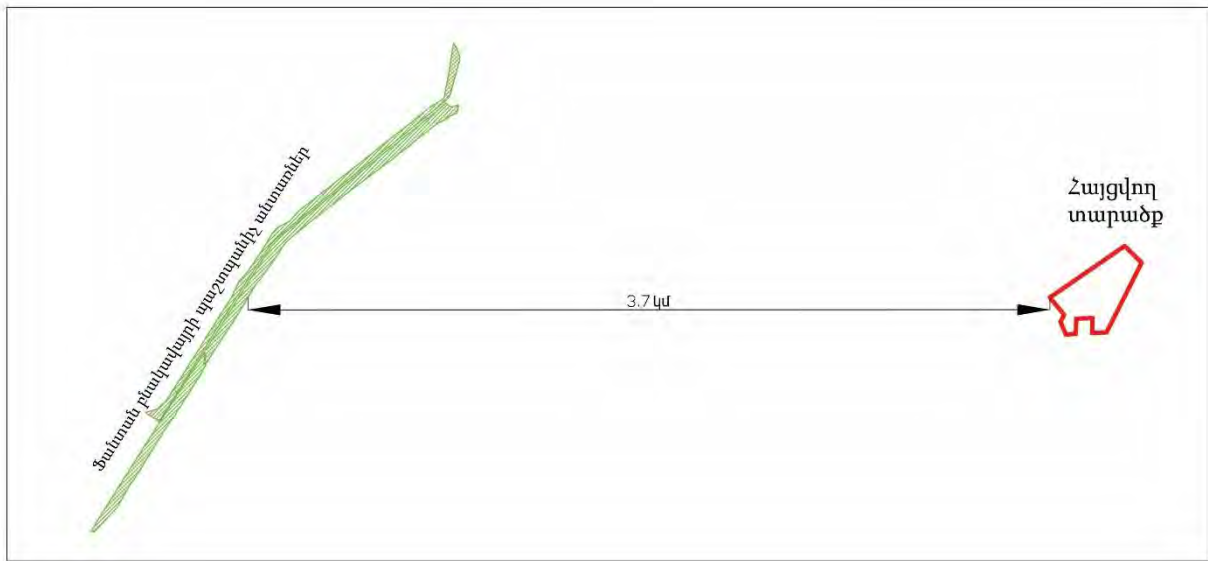
Ֆանտան բնակավայրից հարավ-արևմուտք գտնվում են պաշտպանիչ անտառաշերտեր: Հեռավորությունը հայցվող տարածքից մինչև պաշտպանիչ անտառաշերտերը կազմում է 3.7կմ (նկար 24):



Նկար 22.



Նկար 23.



Նկար 24.

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

4.1. Ենթակառուցվածքներ

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքը վարչական առումով ընդգրկված է ՀՀ Կոտայքի մարզի տարածքում:

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում, ծովի մակերևույթից մոտ 900-2500մ բարձրության վրա: Մարզի տարածքը կազմում է 2086 քառ. կմ, որը ՀՀ տարածքի 7%-ն է: Սահմանակից է Տավուշի, Գեղարքունիքի, Լոռու, Արարատի, Արագածոտնի մարզերին և մայրաքաղաք Երևանին: Մարզն ընդգրկում է երեք տարածաշրջաններ՝ Հրազդանի, Աբովյանի և Նաիրիի: Համայնքների թիվը 67 է, որից քաղաքային՝ 7, գյուղական՝ 60: Մարզկենտրոնը Հրազդան քաղաքն է:

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

Մարզը հարուստ է օգտակար հանածոների պաշարներով: Առկա են ոսկու, ալյումինի, պղինձ- մոլիբդենի, երկաթի, պեռլիտի, մարմարի, գրանիտի, լիթոիդային պեմզայի, նեֆելինային սիենիտների, անդեզիտաբազալտների, հրաբխային խարամների, քարաղի, զանազան շինարարական նյութերի

հանքավայրեր: Մարզում առկա են հանքային ջրերի 3 խոշոր հանքավայրեր՝ Բջնիի, Արզնիի և Հանքավանի, որոնք բուժական նպատակներով օգտագործելու մեծ հնարավորություններ ունեն: Նշված հանքավայրերից առաջին երկուսը շահագործվում են թերծանրաբեռնվածությամբ, իսկ Հանքավան հանքային ջրի նկատմամբ դեռևս հետաքրքրություն չկա:

Կոտայքի մարզում բնական աղետներից առավել վտանգ են ներկայացնում երկրաշարժերը, սողանքները, սելավները, գարնանային վարարումների հետևանքով առաջացած ջրհեղեղները, քարաթափվածքները, ուժեղ քամիները, կարկուտը, ցրտահարությունը, մերկասատույցը, ձնաբուքը, մառախուղը, երաշտները և անտառային հրդեհները: Մարզի տարածքում ավտոճանապարհներին սպառնացող քարաթափումները գտնվում են Երևան-Սևան մայրուղու 37-րդ կմ, Հրազդան-Բջնի, Չարենցավան-Արզել, Արզնի-Նոր Գեղի, Ողջաբերդ-Գառնի-Գեղարդ հատվածներում, առկա սողանքային գոտիներից առավել ակտիվ և վտանգավոր գոտիները գտնվում են հիմնականում Ողջաբերդի, Հացավանի, Հանքավանի տարածքներում:

Կոտայքի մարզի մի շարք պաշտոնական վիճակագրական ցուցանիշները ներկայացված են ստորև.

Աղյուսակ 23.

Ցուցանիշը	Կոտայք
1	2
Մարզի մշտական բնակչությունը	251.2 հազ.մարդ
Արյոյունաբերական արտադրանքի ծավալը	253870.3 մլն.դրամ
Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքը	73.7 մլրդ.դրամ
Շինարարության ծավալը	6.6 մլն.դրամ
Շինմոնտաժային աշխատանքներ	6.3 մլն.դրամ
Ավտոմոբիլային տրանսպորտի բեռնաշրջանառությունը	70.4 մլն.տ/կմ
Ավտոմոբիլային տրանսպորտի ուղևորաշրջանառությունը	2410 հազ.ուղևոր
Կապի ծառայության հասույթը	8472.3 մլն.դրամ
Մանրածախ առևտրի շրջանառությունը	69930.0 մլն.դրամ
Ծառայությունների ծավալը	53490.1 մլն.դրամ
Սպառողական գների ինդեքսը նախորդ տարվա համեմատ	100.1

1	2
Գյուղատնտեսական արտադրանք արտադրողի իրացման գների ինդեքսները նախորդ տարվա նկատմամբ	96.2
Զբաղվածների քանակը	46.5 հազ.մարդ
Գործազուրկների թիվը	12.2 հազ.մարդ
Միջին ամսական անվանական աշխատավարձը	150265 դրամ
Առողջության առաջնային պահպանման ծառայություն մատուցող հաստատությունների քանակը	46
Գրանցված հանցագործությունների քանակը	2180
Կենսաթոշակատուների թվաքանակը	38180 մարդ
Նախադպրոցական հաստատությունների քանակը	224
Հանրակրթական դպրոցների քանակը	101
Գործող թանգարանների քանակը	-
Գրադարանների քանակը	5
Մարզական կազմակերպությունների քանակը	14

Հացահատիկային և հատիկաընդեղենային մշակաբույսերի, կարտոֆիլի, բանջարաբուստանային կուլտուրաների ցանքաստարածությունների, խաղողի տնկարկների, անասնազլխաքանակի վերաբերյալ տվյալները ամփոփված են աղյուսակներ 24-26-ում :

Աղյուսակ 24.

Տեղեկատվություն գյուղատնտեսական արտադրանքի վերաբերյալ

Մշակաբույսը	Ցուցանիշները		
	Ցանքաստարածությունները, հա	Բերքատրվությունը, ց/հա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
1	2	3	4
Հացահատիկ, հատիկաընդեղեն	9813	18.7	18.4
Կարտոֆիլ	637	190.7	12.1
Բանջարանոցային մշակաբույսեր	936	136.8	23.0
Պտուղ և հատապտուղ	4651	38.6	15.9
Խաղողի տնկարկ	136	34.9	0.3

Աղյուսակ 25.

Տեղեկատվություն գյուղատնտեսական կենդանիների գլխաքանակի վերաբերյալ (հազ.գլուխ)

Մարզը	Խոշոր եղջերավոր	Որից կովեր	Խոզեր	Ոչխարներ և այծեր	Ձիեր
Կոտայք	52.1	24.4	28.4	44.4	0.7

Աղյուսակ 26.

Անասնաբուժական արտադրանքի ծավալը

Մարզը	Իրացվել է գյուղատնտեսական կենդանի և թռչուն սպանդի համար (կենդանի քաշով), հազ. տոննա	Կաթ, հազ.տոննա	Ձու, մլն.հատ	Բուրդ, տոննա
Կոտայք	22.0	67.6	171.6	72.3

Մարզի մշտական բնակչության 48.2%-ը կազմում են տղամարդիկ, 51.8%-ը՝ կանայք: Մարզի բնակչության մեջ գերակշռում են 30-62 տարեկանները (44.8 %), ընդ որում տղամարդիկ կազմում են 43.4%, կանայք՝ 46.1%, իսկ երիտասարդները (15-29 տարեկան) կազմում են ազգաբնակչության 23.3%-ը, համապատասխանաբար՝ տղամարդիկ՝ 24.3 %, կանայք՝ 22.4 %:

Կոտայքի մարզի բնակչության կրթական մակարդակն ունի հետևյալ պատկերը՝ բարձրագույն կրթություն ունեցողներ՝ 15,6%, միջին մասնագիտական՝ 15,6%, նախնական մասնագիտական՝ 4,5%, միջնակարգ՝ 37,6%, հիմնական՝ 12,5%, տարրական՝ 8,7% և չունի տարրական կրթություն՝ 5,5%: Քաղաքներում գյուղերի համեմատաբար բարձր է բարձրագույն կրթության մակարդակը՝ 66%-ով, միջին մասնագիտական կրթության մակարդակը՝ 60%-ով:

Կոտայքի մարզը գտնվում է հանրապետության կենտրոնական մասում, սահմանակից է 5 մարզերի և Երևան քաղաքի հետ, մարզկենտրոնից մինչև մայրաքաղաք հեռավորությունն ընդամենը 50 կմ է: Մարզով են անցնում Մ-4 Երևան-Սևան-Իջևան-Ադրբեջանի սահման և Բալախովիտ-Մասիս (Երևանը

շրջանցող) միջպետական ճանապարհները (56.18կմ): Մարզի տարածքով են անցնում Երևան-Սևան-Շորժա (68 կմ) և Հրազդան-Իջևան (20 կմ) երկաթուղիները:

Մարզի ավտոճանապարհներին զգալի է նաև տարանցիկ երթուղիների թիվը: Մարզում բեռնափոխադրումները և ուղևորափոխադրումները հիմնականում իրականացվում են ավտոմոբիլային և երկաթուղային տրանսպորտի միջոցով: Ավտոմոբիլային փոխադրումները մարզում կազմում են ընդհանուր փոխադրումների շուրջ 95%-ը, ինչով և պայմանավորված է ավտոմոբիլային ճանապարհների գերակա դերը տնտեսությունում:

Մարզի տարածքում բջջային հեռախոսակապը և շարժական ինտերնետ կապը ապահովվում է հանրապետություն գործող բոլոր օպերատորների կողմից, այն է՝ «ԱրմենՏել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ), «Ղ-Տելեկոմ» ՓԲԸ (Վիվասել/USU ապրանքանիշ) և «ՅՈՒՔՈՄ» (Ucom ապրանքանիշ): Մարզի բնակավայրերը 100%-ով ապահովված են ինտերնետ ծածկույթով: Ինտերնետի որակը հիմնականում բավարար է:

Մարզում լարային հեռախոսակապ ապահովում են Թիմր 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 հեռուստաալիք: 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:

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:

Մարզով են անցնում մագիստրալ գազատարեր, առկա են գազի ստորգետնյա պահեստարաններ: Գազաֆիկացված բնակավայրերում ապրում է մարզի բնակչության 98,6%-ը: Կոտայքի մարզի գազի բաշխիչ ցանցի միագիծ երկարությունը կազմում է ավելի քան 1060 կմ:

4.2. Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքը գտնվում է Չարենցավան խոշորացված համայնքի Ֆանտան գյուղական բնակավայրի սահմաններում:

ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքը ձևավորվել է 2017 թվականի նոյեմբերի 11-ին ընդունված , ՀՀ վարչատարածքային բաժանման մասին⁶ ՀՀ օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ անելու մասին ՀՀ օրենքի համաձայն: Համայնքը ընդգրկում է թվով վեց բնակավայր՝ Չարենցավան, Արզական, Ալափարս, Բջնի, Կարենիս, և Ֆանտան: Համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 24,525.18 հա:

Աղյուսակ 27-ում ներկայացված են տեղեկություններ համայնքում ընդգրկված բնակավայրերի վերաբերյալ:

Աղյուսակ 27.

Բնակավայրը	Հեռ. համայնքի կենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Բնակչության թիվը	Տնային տնտ.թիվը	Տարածքը, հա
Չարենցավան		34	29166	6921	559.76
Ալափարս	6.5	40.5	2469	552	3230.79
Արզական	10.5	37	2968	600	8458.2
Բջնի	14.5	44.5	2965	745	6925.67
Կարենիս	4.5	31	842	241	882
Ֆանտան	5	33	1084	244	4468.75

Համայնքի բնակչության թիվն առ 01.01.2023թ. 39494 է, որի 75%-ը՝ Չարենցավան քաղաքի բնակչությունն է: Ազգային առումով գրեթե միատարր է (99%-ը՝ հայեր): Կանայք 51%-ն են, տղամարդիկ՝ 49%-ը:

Համայնքի բնակարանային ֆոնդը հիմնականում սեփականաշնորհված է: Բնակարանային ֆոնդի վերաբերյալ տվյալները ամփոփված են աղյուսակ 28-ում:

Աղյուսակ 28.

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

Հողօգտագործման վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 29-ում:

Աղյուսակ 29.

Վարչական տարածքը	24,525.18
Արտադրական նշանակության հողեր	495.02
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	14,999.06
Գերատեսչական հիմնարկների զբաղեցրած հողեր	1.28
Հանգստի գոտիներ	147.43
Անտառային գոտի	7,228.03
Ջրային ֆոնդեր	58.8
Բնակավայրի տարածքը	1,408.42
Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի ենթ.	187.13
Համայնքի վարչական տարածքում գտնվող պետական հողերը	11,215.69
Համայնքի սեփականություն համարվող հողերը	6,923.60
Օտարված և օգտագործման տրամադրված հողերը	7,223.62
Օտարված և օգտագործման տրամադրված պետական հողերը	1,755.75

Աղյուսակ 30-ում ներկայացված են համայնքի հիմնական արդյունաբերական ձեռնարկությունները:

Աղյուսակ 30.

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

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

Աղյուսակ 31.

Համայնքի տարածքում գործող առևտրի ու սպասարկման օբյեկտներ

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

Համայնքի տարածքում գործում են էլեկտրացանց, ջրմուղ-կոյուղու սպասարկման, գազամատակարարման, գազի սպասարկման ձեռնարկություններ, ներկայացված են բջջային և ֆիքսված հեռախոսակապի, ինտերնետի օպերատորներ, առկա են մի քանի բանկերի մասնաճյուղեր՝ ԱԿԲԱ Բանկ,

Արարատքանկ, Արդշինքանկ, ՎՏԲ-Հայաստան Բանկ, Կոնվերս Բանկ, գյուղական բնակավայրերում բանկումատ առկա է միայն Արգականում:

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

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

Հացահատիկային մշակաբույսերից տարածված են ցորենը, գարին, կտավատն ու հաճարը: Լայնորեն մշակվում են լոբի, սխտոր, լոլիկ, վարունգ և այլ բանջարեղենային կուլտուրաներ:

Պետական աջակցության ոլորտային խթանման տարբեր միջոցառումներից օգտվել են գյուղերի բնակիչների/տնտեսությունների գերակշիռ մասը:

Համայնքի գյուղական բնակավայրերն առանձնանում են պատմական, մշակութային, բնական հուշարձանների համադրություններով: Առավել հայտնի է Բջնիի միջնադարյան ամրոցը, որն ունի պատմամշակութային արգելոցի կարգավիճակ:

Աղվերանի գոտին՝ Արգական բնակավայրի տարածքում, ունի կայացած հյուրանոցային հատված, հանգստի գոտիներ, այստեղ է սկզբնավորվում Արգական-Մեղրաձոր արգելավայրը:

Բջնի-Արգական հատվածը հարուստ է նաև հանքային բուժիչ աղբյուրներով:

Ընդհանուր առմամբ, անադարտ շրջակա միջավայրը, բազմազան լանդշաֆտը, բարենպաստ կլիմայական պայմանները պարունակում են բոլոր սեզոնների զբոսաշրջության համար նշանակալի նախադրյալներ:

Վերջին տարիներին Բջնիում հաջողությամբ իրականացվում է Արիշտայի փառատունը:

Աղյուսակ 32-ում ներկայացված է տեղեկատվություն համայնքի հանրակրթական դպրոցների վերաբերյալ:

Աղյուսակ 32.

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

Համայնքում գործում է 1 պետական քոլեջ հետևյալ մասնագիտություններով.

Միջին մասնագիտական կրթական ծրագրով՝

- Գործավարություն՝ օտար լեզվի խորացված իմացությամբ
- Հաշվողական տեխնիկայի և ավտոմատացված համակարգերի ծրագրային ապահովում
- Սպասարկման կազմակերպում հյուրանոցներում և դրոսաշրջային համալիրներում
- Հաշվապահական հաշվառում
- Սպասարկման կազմակերպում հյուրանոցներում և դրոսաշրջային համալիրներում

Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) կրթական ծրագրով՝

- Տրանսպորտային միջոցների շահագործում և նորոգում
- Հարդարման շինարարական աշխատանքների իրականացում
- Խոհարարական գործ:

Համայնքի ՀՈԱԿ-ների ցանկը ներկայացված է աղյուսակ 33-ում:

Աղյուսակ 33.

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

Համայնքի տարածքում գործում է «Չարենցավանի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ-ն, որն իր մեջ միավորում է պոլիկլինիկան, ներառյալ՝ Կարենիս և Ֆանտան գյուղերի ֆելդերամանկաբարձական կետերը, որոնք ունեն մեկական աշխատակից, և 35 մահճակալով հիվանդանոցը: Տարեկան սպասարկվում է շուրջ 2000 մարդ: Աշխատակիցների թիվը՝ 181, որից՝ պոլիկլինիկայի բուժանձնակազմը՝ 76 (ներառյալ գյուղերի բուժկետների մեկական աշխատակիցները), հիվանդանոցի բուժանձնակազմը՝ 80, վարչատնտեսական անձնակազմը՝ 25: Մյուս գյուղերի բուժամբուլատորիաներն առանձին ՊՈԱԿ-ներ են:

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի հայցվող տարածքը ներկայացված է Ֆանտան բնակավայրի համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով՝ արոտավայրերով:

Հանքավայրի հայցվող տարածքից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հիմնական հաշվետվությունը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին, քննարկվել է

ծրագրավորվող աշխատանքներում բնակիչների ներգրավման հարցը, համայնքին իրականացվելիք սոցիալ-տնտեսական աջակցության ծրագրերը:

4.3. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքով՝ գնահատման և փորձաքննության գործընթացում դիտարկվող օբյեկտների թվին են պատկանում պատմության և մշակույթի հուշարձանները:

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

Ֆանտան բնակավայրի տարածքում հաշվառված են հետևյալ պատմության և մշակութային հուշարձանները.

Աղյուսակ 34.

Համարը, ենթահամարը			Անվանումը	Ժամանակը	Գտնվելու վայրը
1	2	3	4	5	6
1.			ԱՄՐՈՑ ՎԱՂԱՎԵՐ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 4.5 կմ հվ-սե
2.			ԲԱՅՕԹՅԱ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ	քարի դար	գյուղից 2 կմ հվ-ամ, Գուրնասարի լանջին
	2.1		Բացօթյա կայան 1	քարի դար	
	2.2		Բացօթյա կայան 2	քարի դար	
3.			ԲԱՅՕԹՅԱ ԿԱՅԱՆ	քարի դար	գյուղի տարածքում
4.			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՎԱՂԱՎԵՐ»	12-17 դդ.	գյուղից 3.5 կմ հվ-սե
	4.1		Տապանաքար	միջնադար	
		4.1.1	Տապանաքար	1567 թ.	
		4.1.2	Տապանաքար	1581 թ.	
		4.1.3	Տապանաքար	16-17 դդ.	
	4.2		Գերեզմանոց	ուշ միջնադար	
		4.2.1	Խաչքար	12-13 դդ.	
	4.3		Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին	19 դ.	
	4.4		Մատուռ	միջնադար	
	4.5		Մատուռ	17-18 դդ.	
5.			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	միջնադար	գյուղից 6 կմ սե
6.			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	միջնադար	գյուղից 6.5 կմ հս-սե
7.			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	միջնադար	գյուղի հս-սե մասում

1	2	3	4	5	6
8.			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	միջնադար	գյուղից 6 կմ հվ-աե, «Վաղավեր» գյուղատեղիից 1 կմ հվ- աե
9.			ԽԱՉՔԱՐ	12-13 դդ.	գյուղից 4 կմ հվ
10.			ՀՈՒՇԱԿՈԹՈՂ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ	1980 թ.	գյուղի մեջ

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Ֆանտան բնակավայրից 1.9կմ հարավ-արևելք: Այդ տարածքում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ հաշվառված չեն (նկար 25):



Նկար 25.

**5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքերի իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

Մթնոլորտային օդ.

Լեռնային աշխատանքների հետևանքով օդային միջավայր է թափանցում որոշ քանակությամբ փոշի, ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Փոշու առաջացման հիմնական աղբյուրներն են՝ ավտոտրանսպորտը, լցակույտերը և հանույթաբարձման աշխատանքները:

Ստորև ներկայացվում է փոշու արտանետումների հաշվարկը ըստ առանձին աղբյուրների:

1) Բուլդոզերի աշխատանքից առաջացող փոշու քանակը չորային եղանակներին կազմում է 900գ/ժամ: Բուլդոզերի անընդհատ աշխատանքի օրական տևողությունը կկազմի մոտ 2 ժամ, հետևաբար օրվա ընթացքում բուլդոզերային աշխատանքներից անջատվող փոշու քանակը կազմում է 1800գ/ժամ կամ 0.5գ/վրկ : Տարեկան կտրվածքով բուլդոզերի աշխատանքից առաջացող փոշու քանակը կկազմի.

$$Q_1 = 0.5 \times 7 \times 3600 \times 260 \times 0.3 \times 10^{-6} = 0.99 \text{տ/տարի:}$$

2) Մակաբացման ապարները բացահանքի տարածքից հեռացնելու և կույտավորելու ժամանակ առաջացող փոշու քանակը կկազմի.

$$Q_2 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F \times n, \text{ գ/վ}$$

որտեղ, C₁- 1.0 գործակից է, որը հաշվի է առնում ավտոինքնաթափի թափքի միջին տարողությունը,

C₂- 1.0 գործակից, որը հաշվի է առնում մեքենայի միջին արագությունը,

C₃- 0.9 գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհի վիճակը,

C₄- 1.3 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի պրոֆիլը թափքում,

C₅- 1.0 գործակից, որը հաշվի է տեղափոխվող նյութի շրջափչման արագությունը,

C₆- 0.6 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի մերձակերևութային շերտի խոնավությունը,

C₇- 0.01 գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ տարվող փոշու մասը,

n - 1, բացահանքում աշխատող մեքենաների թիվը,

L – 0.5կմ, մեկ երթի հեռավորությունը,

N – 1, երթերի թիվը ժամում,

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

q₂ – 0.002գ/մ², թափքի մակերեսի 1 միավորից փոշու գոյացումն է,

F – 10մ² , փոշեգոյացման հարթակի մակերեսը:

$$Q_2 = \frac{1.0 \times 1.0 \times 0.9 \times 0.6 \times 0.01 \times 1 \times 0.5 \times 1450}{3600} + 1.3 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10 \times 1$$

$Q_2 \approx 0.017$ գ/վ կամ 0.033տ/տարի:

3) Հանույթաբարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_3 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^3 \times B \times P_6}{3600}, \text{ գ/վ}$$

որտեղ, P₁- ապարում փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է, 0.03

P₂-0.50մկմ չափերի մասնիկների բաժնեմասն է փոշու աերոզոլում, 0.01

P₃– բարձիչի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից, 1.1

P₄– նյութի խոնավությունը բնութագրող գործակից, 0.4

P₅ – ապարի կտոնների, մասնիկների չափերը հաշվի առնող գործակից, 0.4

P₆– տեղանքի ռելիեֆային պայմանները հաշվի առնող գործակից, 0.5

G – բարձվող ապարի քանակը, 24տ/ժամ

B – նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից, 0.5

$$Q_3 = \frac{0.03 \times 0.01 \times 1.1 \times 0.4 \times 0.5 \times 24 \times 10^6 \times 0.5 \times 0.5}{3600}, \text{ գ/վ}$$

$Q_3 \approx 0.11$ գ/վ կամ 0.22 տ/տարի:

4) Լցակույտի մակերեսից առաջացող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_4 = S \times W \times q, \text{ գ/վ,}$$

S – Լցակույտերի տարեկան գործող մակերեսն է, 1850 մ²

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

q – 10 , լեռնային մասսայի մանրացման գործակիցն է:

$$Q_4 = 1850 \times 0.000001 \times 10 \approx 0.019 \text{ գ/վ,}$$

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

$$Q_{\text{տ.ե.}} = \frac{Q_4 \times n \times N \times 3600}{1000000} = \frac{0.019 \times 24 \times 130 \times 3600}{1000000} = 0.214 \text{տ/տարի}$$

որտեղ

Q_4 – 0.019 գ/վ, Լցակույտից առաջացած փոշու քանակն է,

n – 24 ժ, 1 օրում ժամերի քանակն է,

N - 130 օր, օրերի քանակն է:

5) Մեքենաների բեռնաթափման ժամանակ առաջացող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_5 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F, \text{ գ/վ}$$

որտեղ, K_3 – քամու արագությունից կախված գործակից, 1.1

K_4 –տեղանքի պայմաններից կախված գործակից, 0.5

K_5 – ապարների խոնավությունից կախված գործակից, 0.6

K_6 – մակերևույթի ռելիեֆից կախված գործակից, 1.3

K_7 – ապարի կտոների, մասնիկների չափերը հաշվի առնող գործակից, 0.4

q_1 – 1.0 մ² մակերեսից անջատվող փոշու քանակ, 0.002 գ/վրկ

F – փոշեառաջացման մակերեսը, 1850 մ²

$Q_5 = 1.1 \times 0.5 \times 0.6 \times 1.3 \times 0.4 \times 0.002 \times 1850 = 0.63\text{գ/վրկ}$ կամ 7.08տ/տարի (հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ կես տարի հումքը գտնվում է խոնավ վիճակում):

6) Հիդրավլիկ մուրճերի աշխատանքի ժամանակ առաջացող փոշին կազմում է մոտ 1.6գ/վրկ , ինչը տարեկան կտրվածքով կկազմի 3.15տ :

Հետևաբար, հանքի տարածքում աշխատանքների բոլոր տեսակներից առաջացող փոշու քանակը կկազմի.

$$\Sigma Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 = 0.5 + 0.017 + 0.11 + 0.019 + 0.63 + 1.6 \approx 2.88\text{գ/վրկ կամ}$$

$$\Sigma Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 = 0.99 + 0.033 + 0.22 + 0.214 + 7.08 + 3.15 \approx 11.69\text{տ/տարի}$$

Վնասակար գազերի արտանետումները կապված են դիզելային վառելիքով կամ բենզինով աշխատող մեքենաների հետ: Դիզելային վառելիքով հանքի տարածքում աշխատելու են բուլդոզեր (3.5գ/վրկ), ավտոինքնաթափ (3.24գ/վրկ), էքսկավատոր (3.1գ/վրկ):

Ստորև աղյուսակում ներկայացվում է արտանետումների քանակը տարբեր տեսակի շարժիչներով աշխատող մեքենաներից:

Աղյուսակ 35.

Հ/Հ	Վնասակար նյութի անվանումը	Վնասակար նյութի քանակը	
		Կարբյուրատորային շարժիչ	Դիզելային շարժիչ
1.	Ածխածնի օքսիդ	0.6տ/տարի	0.1տ/տարի
2.	Ածխաջրածին	0.1տ/տարի	0.03տ/տարի
3.	Ազոտի երկօքսիդ	0.04տ/տարի	0.04տ/տարի
4.	Մուր	0.58կգ/տարի	15.5կգ/տարի
5.	Ծծմբային գազ	0.002տ/տարի	0.02տ/տարի
6.	Կապար	0.3կգ/տարի	-

Հաշվի առնելով բացահանքի արտադրողականությունը, հերթափոխում մեքենաների և սարքավորումների աշխատանքի տևողությունը, վառելիքի ծախսը, կատանանք վնասակար գազերի հետևյալ արտանետումները:

Աղյուսակ 36.

Վնասակար նյութեր արտանետողները	Վառելիքի ծախսը, գ/վրկ	Վնասակար նյութերի արտանետումները, տ/տարի				
		ածխածնի օքսիդ	ածխաջրածին	ազոտի երկօքսիդ	մուր	ծծմբային գազ
Էքսկավատոր	3.1	0.29	0.09	0.11	0.06	0.06
Բուլդոզեր	3.5	0.32	0.11	0.14	0.05	0.07
Ավտոինքնաթափ	3.24	0.24	0.08	0.10	0.1	0.05
Ընդամենը	9.84	0.85	0.28	0.34	0.21	0.24

Ընդունելով աշխատանքային գոտու պայմանական ծավալը մոտ 6000մ³, արտանետումների միջինացված քանակը կկազմի՝ գր/վրկ, մ³:

Աղյուսակ 37.

Հ/Հ	Վնասակար նյութի անվանումը	Վնասակար նյութի քանակը
1.	Ածխածնի օքսիդ	0.35
2.	Ածխաջրածին	0.091
3.	Ազոտի երկօքսիդ	0.082
4.	Մուր	0.043
5.	Ծծմբային գազ	0.040

Համեմատելով արտանետվող փոշու և գազերի քանակը օրենսդրությամբ նշված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների հետ կարող ենք փաստել, որ գերազանցումներ չկան:

Ջրային ավազան.

Հանքավայրի տարածքում մակերևութային ջրերի հոսքեր (գետեր, գետակներ, ձորակներ) չկան : Հրազդան գետը հոսում է Ֆանտանի հանքավայրից մոտ 5.5կմ արևմուտք:

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի տարածքում ստորգետնյա ջրային ռեսուրսներ չկան: Դրա մասին վկայում են 1967-68թթ.-ին Ֆանտանի բազալտի, Ֆանտանի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրում կատարված երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների արդյունքները: Հանքավայրերի տարածքում անցած հետախուզական փորվածքներում (հետախուզահորեր, առուներ,

հորատանցքեր), ինչպես նաև փորձնական բացահանքերում ստորգետնյա ջրայի հորիզոններ չեն հատվել:

Հետևաբար, բնական ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի կանխատեսվում, քանի որ հայցվող տարածքում մակերեսային և գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

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

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

Աշխատողներին խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

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

N - ԻՏԱ և գրասենյակային աշխատողների ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 40,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 40 \times 0.025) \times 260 = 272.48$ մ³/տարի, միջին օրեկան 1.048մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $1.048 \times 0.85 = 0.89$ մ³ օրեկան լցվում են բետոնային անջրաթափանց լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են սահմանված կարգով:

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

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

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

Տեխնիկական ջրառը նախատեսվում է իրանացնել Հրազդան գետից, ինչի նպատակով ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո «ՄՖ Սթոուն» ՍՊ ընկերությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կդիմի ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալու համար : Խմելու և կենցաղային նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը նախատեսվում է պայմանագրային հիմունքներով ձեռք բերել «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ից, Ֆանտան գյուղի տարածքում գործող ենթակառուցվածքներից:

Հողային ծածկույթ.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ենթակառուցվածքների (բացահանք, արդյունաբերական հրապարակ, աշխատանքային հրապարակ, արտաքին ժամանակավոր լցակույտ, դեպի լցակույտ տանող ճանապարհ) ստեղծման արդյունքում ժամանակավորապես օտարվելու է շուրջ 9.422հա տարածք, այդ թվում՝ մոտ 8.7հա բացահանքի, 0.62հա արտաքին լցակույտի, 0.03հա արտադրական հրապարակի և 0.072հա ՝ լցակույտային ճանապարհի համար:

Հանքավայրի մակաբացման առաջացումները ներկայացված են հողաբուսական շերտով և բերվածքաին ապարներով: Մակաբացման ապարների հզորությունը տատանվում է $0.0-2.1\text{մ}$ սահմաններում, միջինը կազմելով 0.63մ , որից

միջինում 0.26մ՝ հողաբուսական շերտ է (հզորությունը տատանվում է 0.0-0.9մ սահմաններում):

Բացահանքի կառուցման ժամանակ հողաբուսական ապարները 33861մ³ ծավալով տեղափոխվում են բացահանքի արևելյան հատվածում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: Այնուհետև, 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործման ժամանակ արտաքին լցակույտից 1210մ³ ծավալով հողաբուսական ապարները տեղափոխվում են նշված հորիզոնի

Արտաքին լցակույտից տեղափոխվում են 1210մ³ հողաբուսական ապարներ և տեղադրվում են 1925մ նիշ ունեցող հորիզոնում արդեն տեղադրված և հարթեցված հիմնատակող ապարների վրա և փռվում միջինը 0.5մ բարձրությամբ:

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

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Հայցվող հանքավայրի տարածքում դիտարկվել են Հայաստանի տարածքի տափաստանային լանդշաֆտներին բնորոշ բուսատեսակներ՝ շյուղախոտ, բարակոտնուկ, փետրախոտ, կծմախոտ, ուրց, մակարդախոտ, օշինդր, սեզ, քոսքուկ, բերենիկե, հազարատերևուկ, գազ, կապար, անթառամ: Նշված տեսակներով ներկայացված բուսածածկը խախտվելու է բացահանքի, արտադրական հրապարակի, լցակույտի սահմաններում՝ հողային շերտի խախտման արդյունքում:

Հնարավոր է բուսածածկի վնասում արտադրական հրապարակի հարակից տարածքներում վառելիքաքուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքի հետևանքով:

Բացահանքի, արտադրական հրապարակի, լցակույտերի տարածքից հողային շերտի հեռացման արդյունքում ազդեցություն է դրսևորվելու անողնաշարավոր կենդանիների ֆաունայի վրա:

Բացահանքի և ենթակառուցվածքների սահմաններում կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա, կապված գործարկվող սարքավորումների աղմուկի, թրթռումների (անհանգստացնող գործոններ) հետ:

Նախատեսվող գործունեության և հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել, հետևաբար պահպանվող էկոհամակարգերի ազդեցություններ չեն դրսևորվելու:

Մոտակա անտառային տարածքը՝ Ֆանտան գյուղի հարավ-արևմտյան մասում ձևավորված պաշտպանիչ անտառաշերտերը, գտնվում են հանքավայրի տարածքից 3.7կմ հեռավորության վրա: Հետևաբար, անտառային ռեսուրսների վրա ազդեցություններ չեն դրսևորվելու:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հանքավայրի տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում: Մոտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքներն են

- Արգական-Մեղրաձորի արգելավայր – գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 10կմ հյուսիս-հյուսիս-արևմուտք,

- Բանքսի սոճու արգելավայր – գտնվում է հանքավայրից մոտ 11կմ հյուսիս-արևելք,

- «Սևան» ազգային պարկ – գտնվում է հանքավայրի տարածքից մոտ 32կմ հեռավորության վրա:

Ֆանտան գյուղից 3 կմ հարավ գտնվում է Գութանասար հրաբուխը, 4-5կմ հարավ-արևելք՝ «Լեռնահովիտ» քարային կուտակումները, դրանք հանդիսանում են բնության հուշարձան: Հայցվող Ֆանտանի հանքավայրի տարածքը այդ հուշարձանների տարածքում ներառված չէ (տես՝ նկար 21-ի սխեմատիկ իրադրային քարտեզը):

Վերը նշված տեղեկատվությունը վկայում են, որ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա բազալտի արդյունահանման հետևանքով բացասական ազդեցություններ չեն դրսևորվելու:

Պատմամշակութային հուշարձաններ

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Ֆանտան բնակավայրից 1.9կմ հարավ-արևելք: Այդ տարածքում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ հաշվառված չեն: Հետևաբար ծրագրավորվող օգտակար հանածոյի

արդյունահանման աշխատանքները պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա որևիցե ազդեցություն չեն ունենալու:

Թափոնների առաջացում

Ինչպես արդեն նշվել է Ֆանտանի հանքավայրի տարածքում լցակույտ առաջացնող ապարները հանքավայրի տարածքում ներկայացված են հողաբուսական և հիմնատակող ապարներով՝ համապատասխանաբար 37675մ³ և 13697մ³ ծավալներով:

Հողաբուսական շերտի ընդերքօգտագործման թափոն չի հանդիսանում:

Ընդերքօգտագործման թափոն են հանդիսանում 1925մ հորիզոնի շահագործման ժամանակ հեռացվող, բազալտի շերտը հիմնատակող ապարները (խարամներ, խարամացված բազալտների կտորներ): Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած մակաբացման ապարները հաշվառվել են 34000100 01 00 0 ծածկագրով : Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Բազալտի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ զուգակցված է նաև բանեցված դիզելային յուղերի թափոնի առաջացում տարեկան մոտ 80լ ծավալով: Ծածկագիրը՝ 5410020302033: Կազմը՝ յուղ 95%, մեխանիկական խառնուկներ 1.8%, ջուր 3.2%: Թունավոր է, էկոթունավոր, դյուրավառ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից ոչ ակտիվ, ռեակցիոնունակ չէ: Հանքի տեխնիկական սարքավորումների պրոֆիլակտիկ և ընթացիկ վերանորոգման աշխատանքների, յուղերի հեռացման, սարքավորումների սրբման ժամանակ տարեկան կտրվածքով առաջանալու են մոտ 5կգ յուղոտած լաթեր (ծածկագիրը 58200600 01 01 4):

Առաջանակու է նաև տարեկան 1 կոմպլեկտ 320-508 P բանեցված դողածածկեր (ծածկագիրը՝ 57500202 13 00 4): Կազմը՝ բութադիենային կաուչուկ 97-99%, պողպատ՝ 1-3%: Էկոթունավոր է, պայթյունավտանգ չէ, բայց կրակի առկայությամբ կարող է այրվել: Կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից ակտիվ չէ, ռեակցիոնունակ չէ:

Հանքի տարածքում տարեկան կտրվածքով առաջանալու է նաև մոտ 8.6տ չտեսակավորված կենցաղային աղբ (ծածկագիրը՝ 91200400 01 00 4): Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Հրդեհապայթյունավտանգ չէ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից պասիվ է, ռեակցիոնունակ չէ: Թափոնը փոխադրվելու է մոտակա աղբավայր, աղբահանության նպատակով կնքվելու է համապատասխան պայմանագիր, վճարումը կատարվելու է ըստ պայմանագրի և «Աղբահանության և սանիտարական մաքրման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի պահանջներին համապատասխան:

Աղմուկ, թրթռումներ

Բացահանքում ծրագրավորվող աշխատանքների անբարենպաստ ներգործություն ունեցող գործոններից մեկը առաջացող աղմուկն է: Հատկապես կարևորվում է աղմուկի մակարդակի ուսումնասիրությունն ու գնահատումը մոտակա Ֆանտան բնակավայրի տարածքում:

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

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

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման աշխատանքները, բլոկների և արտադրական թափոնների բարձման և տեղափոխման աշխատանքները, լցակույտի ձևավորումը, ճանապարհներին տրանսպորտի տեղաշարժը:

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

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

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

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

$\Delta LA_{հեռ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, $\Delta LA_{հեռ}$ կազմում է 20դԲԱ,

$\Delta LA_{էկր}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (բացահանքի տարածք), $\Delta LA_{էկր} = 10$ դԲԱ,

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, $\Delta LA_{կանաչ} = 5$ դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Ֆանտան գյուղի մոտ կկազմի՝

$$L_{առար} = L_{աէկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 65 - 20 - 10 - 5 = 30 \text{դԲԱ}$$

(նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ Ֆանտանի հանքավայրի սահմաններում չեն կատարվելու:

Հանքահանման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ: Հանքի տարածքում գործարկվող մեքենաներից առաջացող թրթռումները չեն գերազանցելու 85դԲԱ մակարդակը:

Սանիտարական պահպանության գոտի

Առանց պայթեցման աշխատանքների կիրառման շինանյութերի արդյունահանման և վերամշակման արտադրության ձեռնարկությունների համար սահմանված է 50մ, իսկ VIII-XI կատեգորիայի կարծրության ապարների բաց եղանակով մշակման համար՝ 500մ սանիտարական պահպանման գոտի:

Ֆանտան ազդակիր բնակավայրի շինությունները գտնվում են հանքավայրի տարածքից 2.2կմ հեռավորության վրա:

Հետևաբար, նման ձեռնարկությունների համար նախատեսված սանիտարական պահպանման գոտու պահանջները ապահովվում են:

Հանքավայրի և հարակից տարածքներում չկան օբյեկտներ (օրինակ՝ ջրամատակարարման օբյեկտներ), որոնք պահանջում են սանիտակապաշտպանիչ գոտու սահմանում և պահպանություն:

Գործող բացահանքի արտադրական հրապարակում ստեղծված են աշխատակիցների սննդի և հանգստի համար անհրաժեշտ բոլոր պայմանները:

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 2 հատ K-5 մակնիշի «Կոմֆորտ» սերիայի բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ բեռնարկղային տիպի-«Տիպ 4» և հորանային տիպի արտաքնոց (սեպտիկ հոր) 2 տեղանի, որը պարբերաբար մաքրվում է: Ինվենտարային տնակը ունի 16 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար:

Հանքի արտադրական տարածքը մշտապես ապահովված է լինելու թարմ խմելու ջրով, ինչը նախատեսվում է պայմանագրային հիմունքներով ձեռք բերել «Հայջրմուղկոյուղի» ՓԲԸ-ից, Ֆանտան գյուղի տարածքում գործող ենթակառուցվածքներից: Բնական օդափոխմամբ ջրցողարանում նախատեսվել է 3 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով: Բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է զուգարան, որում նախատեսվել է 2 ծորակներ ունեցող 2 լվացարանով 2 սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

Սոցիալական ազդեցություն

Ֆանտանի հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում վերաբնակեցման կամ տարաբնակեցման որևէ հարց չի առաջանալու: Ստեղծվելու է 43 նոր աշխատատեղ, միջինը 200.0հազ.դրամ աշխատավարձով:

Ընկերության նորագույն տեխնիկական միջոցներով արդյունավետ աշխատանք ապահովելու նպատակով նախատեսվել է աշխատուժի վերապատրաստման հնարավորություն:

Հանքավայրի շահագործումը և դրան ներգրավված աշխատուժի սպասարկման նպատակով կստեղծվեն սպառման և առևտրի նոր շղթաներ, կխթանվի հարակից Ֆանտան բնակավայրում գործող առևտրային կետերի, գյուղ.մթերքների վաճառք իրականացնող անհատական տնտեսությունների աշխատանքը:

Ազդակիր բնակավայրի հետ քննարկվելու է սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում նախատեսվող օժանդակության ծրագրերի իրականացումը: Սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերի տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները ներկայացված են աղյուսակ 38-ում:

Աղյուսակ 38.

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

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

Գումարային ազդեցություն

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի նախաձեռնողը ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում գնահատման ընթացքում հաշվի է առնվում նախատեսվող գործունեության տարածքում այլ գործունեությունների իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա գումարային ազդեցությունը: Ֆանտանի հանքավայրի տարածքում այլ ընդերքօգտագործող ընկերություն չի գործում:

6. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

Վթարներից խուսափելու համար անհրաժեշտ հիմնական պայմանները թվարկված են ստորև՝

- մուտքը բացահանքի տարածք իրականացվում է ձեռնարկության ղեկավարության կողմից տրված անցագրերով;
- բացահանքի շինությունների վրա, մարդկանց կուտակման վայրերում և շարժման երթուղիներում պետք է փակցվեն տեխնիկական անվտանգությանը վերաբերող ցուցադրական միջոցներ: Դրանք են համապատասխան ցուցանակները, նշանները, պլակատները, թույլատրող և արգելող նախազգուշական ազդագրերը, որոնց նշանակությանը պետք է ծանոթ լինեն բացահանքի բոլոր աշխատողները;
- լեռնատրանսպորտային սարքավորումները տեղադրվում են մշակված տարածքների և նստվածքների վերին եզրից ավելի քան 3-4մ հեռավորության վրա, փլուզման գոտու սահմաններից դուրս և որմնակապվում;
- հրդեհամարման համար ջրի ռեզերվուարում պահվում է 100մ³ ծավալով մշտական ջրի պաշար ;
- փոխաբեռնման կետերը, որոնցում որպես միջանկյալ օղակ օգտագործվում են էքսկավատորներ, պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջները՝
 - 1) հանքազանգվածաշերտի բարձրությունը պետք է սահմանվի՝ ելնելով հանքազանգվածի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից, բայց ոչ ավելի էքսկավատորի շերտիման բարձրությունից.
 - 2) լցակույտի յուրաքանչյուր սեկտորի լցման ժամանակ հանքազանգվածաշերտի թեքման անկյունը պետք է համապատասխանի պահեստավորվող հանքազանգվածի բնական թեքման անկյանը;
- սեկտորում աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն բացահանքի ղեկավարության կողմից հաստատված աշխատանքների կատարման

տեղեկաթերթիկի, իսկ տեղանքը նախատեսվում է կահավորել հատուկ նշաններով և ցուցատախտակներով;

- փոխաբեռնման կետի բեռնաթափման հրապարակների չափերը պետք է ապահովեն արտադրությամբ զբաղվող բոլոր մեքենաների և մեխանիզմների բնականոն և անվտանգ աշխատանքը՝ դրանց տեղաշարժման և ուղեւորանցման ժամանակ: Բեռնաթափման աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և բեռնաթափման հրապարակի լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերների և այլն) եզրաչափերից, տեղաշարժման աշխատանքների կատարման ընդունված սխեմայից և շրջադարձի շառավղից՝ հաշվի առնելով բեռնաթափմանը կանգնած և սպասող տրանսպորտային միջոցի անհրաժեշտ անվտանգ հեռավորությունը, որը պետք է լինի 5 մ-ից ոչ պակաս;

- բեռնաթափման հրապարակում աշխատող ինքնաթափ մեքենայի և բուլդոզերների աշխատանքային գոտում կողմնակի մարդկանց գտնվելը կամ որևէ այլ աշխատանք կատարելն արգելվում է: Նրանք պետք է գտնվեն աշխատող մեխանիզմից 5 մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա:

Բացահանքերում բոլոր լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն բաց եղանակով մշակվող հանքերի գործող անվտանգության միասնական կանոններին և հանքավայրերի շահագործման տեխնիկական նորմերին 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 զննվի: 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) սխտեմատիկաբար ջրվեն:

7. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ

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

Մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումներ.

- լեռնային տեխնիկայի շարժիչների վառոցքները պետք է լինեն կարգավորված, ինչը կնվազեցնի մթնոլորտ արտանետվող գազերի քանակը;
- լեռնային տեխնիկայի և ավտոինքնաթափերի շարժիչների գազերի արտանետման վրա տեղադրված են կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ է տալիս կրճատել գազերի արտանետումները մթնոլորտ;
- տաք և չոր եղանակին արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները և նվազեցնել ազդեցությունը հարակից տարածքներում մշակվող գյուղատնտեսական հողերի և իրականացվող գյուղատնտեսական աշխատանքների վրա;
- լցակույտի մակերեսի, խախտված տարածքների ընթացիկ ռեկուլտիվացիա, ինչը կկրճատի լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի ծավալները: Այս միջոցառման նպատակն է հանքավայրի շահագործման ընթացքում նվազեցնել փոշեգոյացումը և ազդեցությունը հարակից տարածքներում մշակվող գյուղատնտեսական հողերի վրա;
- մթնոլորտային օդում փոշու և աղտոտող նյութերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում;
- արտադրական տարածքի կանաչապատում արագ աճող ծառատեսակներով կամ թփերով:
- Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում), հնարավոր են աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաների բարձրացումներ ցրման վատացման հաշվին:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակ նախատեսում են արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներն՝

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

✓ ուժեղացնել հսկողությունը բացահանքում տարվող աշխատանքների նկատմամբ;

✓ թույլ չտալ տեխնիկայի և սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;

✓ բացահանքի ճանապարհների ջրցանում փոշու արտանետումների նվազման համար:

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

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

✓ ավելացնել ջրցանման ծավալը բացահանքի ճանապարհներում և լցակույտում;

✓ կրճատել հանույթաբարձման աշխատանքները;

III ռեժիմ՝

✓ դադարեցնել արդյունահանման աշխատանքները:

Ջրային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի շահագործման արդյունքում առաջացող արտադրական կեղտաջրերի հավաքում անթափանց հորի մեջ, հետագա դատարկումը կազմակերպել մասնագիտացված ընկերության ուժերով;

- ջրօգտագործման իրականացում ՀՀ ջրային օրենսգրքի պահանջների պահպանմամբ՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալուց հետո:

Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի, լցակույտերի և արտադրական հրապարակի տարածքից 0.29մ միջին հզորությամբ հողերի բերրի շերտի հեռացում, կուտակում արտաքին ժամանակավոր լցակույտի հատուկ հատկացված մասում այլ հիմնատակող ապարներից տարանջատված;

- կուտակված բուսահողի մակերեսին լոբազգի և տարախոտային-հացահատիկային բույսերի սերմերի ցանք, ինչը թույլ կտա պահեստավորման ընթացքում կանխել հողերի ջրա- և հողմատարումը, ինչպես նաև կնպաստի հումուսի պաշարների ավելացմանը;
- աշխատանքների ավարտից հետո՝ բացահանքի, արտադրական հրապարակի, ճանապարհների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա: 2125մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործմանը զուգընթաց հիմնատակող և մակաբացման ապարները տեղափոխվում են ներբացահանքային տարածք և իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում:

Արտաքին լցակույտից մակաբացման ապարները նույնպես տեղափոխվում են մշակված տարածություն (ներքին լցակույտ) և հարթեցվում: Լցակույտաառաջացումը կատարվում է բուլդոզերային եղանակով: Մշակված տարածության ռեկուլտիվացված տարածքը կազմում է 7.6հա: ,

Ռեկուլտիվացիայի են ենթարկվում նաև արդյունաբերական հրապարակը 0.03հա և լցակույտ տանող ավտոճանապարհը 0.072մ²: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 7.702հա:

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

Աղյուսակ 39.

Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը

N	Աշխատանքի անվանումը, օգտագործվող սարքավորումը	Աշխատանքի միավորներ	Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը, Լ		Նյութերի արժեքը	
				միավոր ժամանակում	ընդամենը	Միավորի, դր	ընդամենը, հազ.դր
1.	Ապարների վերջնական փոում, հարթեցում	80	Դիզ.վառելիք	37.4	2992	450	1346.4
			Դիզ.յուղ	2.1	168	500	84.0
			Այլ քսուկներ	4.1	328	550	180.4
Ընդամենը							1610.8

Աղյուսակ 40.

Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

Հ/Հ	Սարքավորման անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիոն ծախսը, %	Ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
1.	Բուլդոզեր	1	8500.0	0.2	17.0
	Ընդամենը				17.0
2.	Վերանորոգում			50	8.5
	Ամբողջը				25.5

Աղյուսակ 41.

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

Հ/Հ	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատանքի տևողությունը, ամիս	Աշխատատեղերի քանակը, ժամ	Մեկ ժամվա աշխատավարձը, դրամ	Աշխատավարձի գումարը, հազ.դրամ
1.	Բուլդոզերի մեքենավար	1	80	3500	280.0
	Ընդամենը				280.0

Աղյուսակ 42.

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1	2	3	4
Նյութեր		հազ. դրամ	1610.8
Ամորտիզացիա և վերանորոգում		«---»	25.5
Աշխատավարձ		«---»	280
Սոց. ապահովման փոխանցումներ	20.5	«---»	57.4
Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		«---»	1973.7
Այլ ծախսեր	10	«---»	197.37
Ամբողջը		«---»	2171.07
Աննուղակի ծախսեր	5.3	«---»	115.07
Ամբողջը		«---»	2286.14
Շահութահարկ	10	«---»	228.6
Ամբողջը		«---»	2514.74

1	2	3	4
Վերակուլտիվացված միավոր տարածքի համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դրամ/մ ²	32.65
Օգտակար հանածոյի միավոր զանգվածի արդյունահանման համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դրամ/մ ³	1.27

Լեռնատեխնիկական ոեկուլտիվացիայից հետո իրականացվելու է կենսաբանական ոեկուլտիվացիա: Բացահանքի արևելյան հատվածում ձևավորված արտաքին լցակույտից բացահանքի մշակված հանքաստիճանների վրա է տեղափոխվում 37675մ³ ծավալով պահեստավորված հողաբուսական շերտը, փոխվում և հարթեցվում է T-130B բուլդոզերով:

Հարթեցված հողաբուսական շերտը պարարտացվում է գրանուլացված կենսահումուսով, համալիր օրգանահանքային պարարտանյութերով: Այնուհետև կատարվելու է տարածաշրջանի տափաստանային լանդշաֆտներին բնորոշ Festuca, Koeleria, Stipa, Artemisia, Veronica բույսերի սերմերի ցանք: Մարված հանքաստիճանների եզրագծերով, երկու շարքով նախատեսվում է կատարել Pinus sylvestris և Pinus hamata սածիլների տնկում:

Վերականգնման կենսաբանական փուլի աշխատանքների նախահաշիվը ներկայացվում է ստորև:

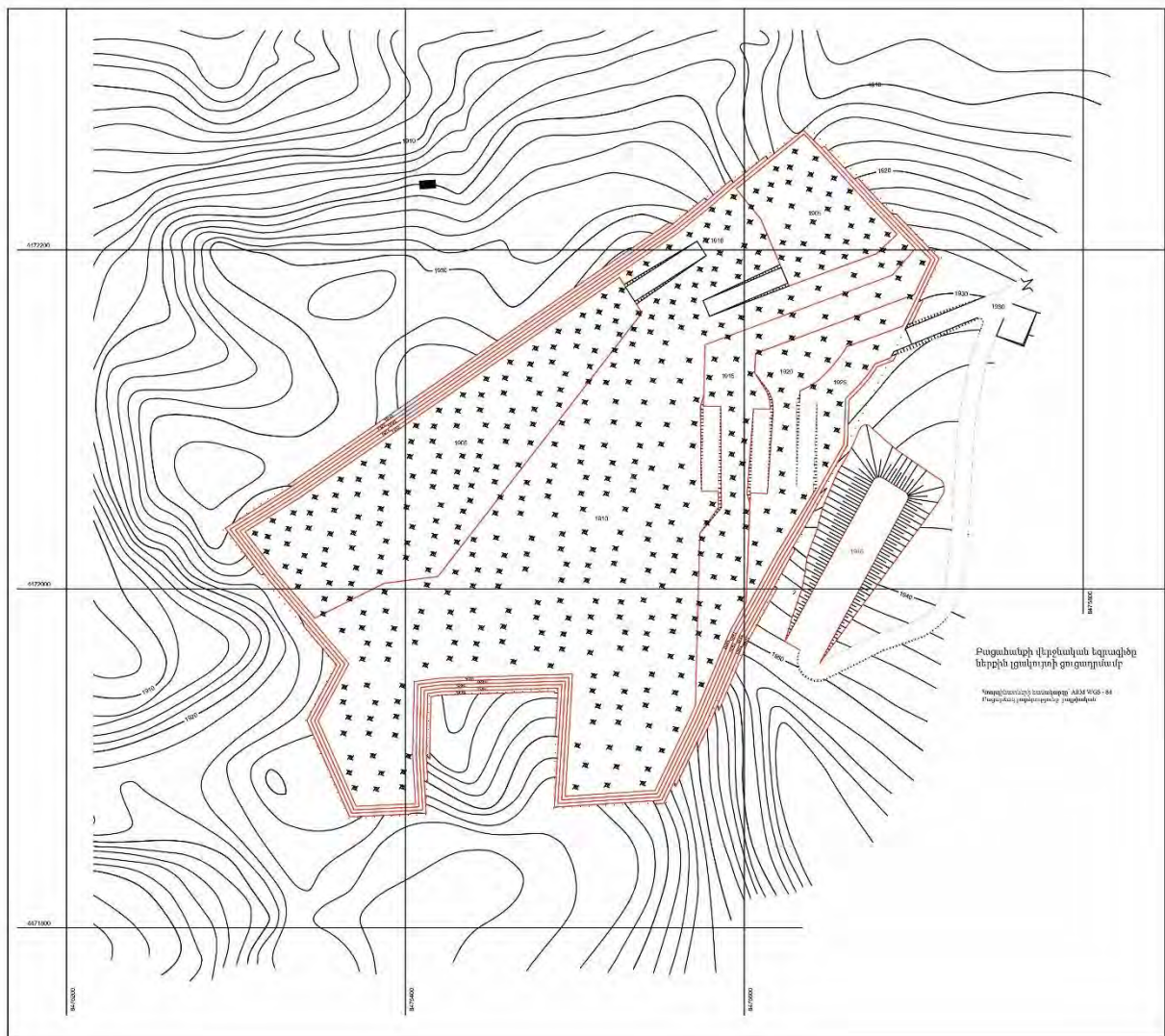
Աղյուսակ 43.

Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը

№	Ծախսերի հոդվածները	Չափման միավորը	Անհրաժեշտ քանակը	Գումարը, հազ.դր.
1	2	3	4	5
1.	Գրանուլացված կենսապարարտանյութ	տ	4	110.0
2.	Համալիր օրգանահանքային պարարտանյութ	տ	0.5	105.0
3.	Սերմեր	կգ	100	95.0
4.	Սոճիների սածիլներ	հատ	1000	100.0
5.	Գործիքներ (բահ, դույլ, փոցիս)	հատ	12	105.0
6.	Արտահագուստ 4 մասնագետի համար	լրակազմ	4	84.0

1	2	3	4	5
7.	Աշխատավարձ	հազ.դրամ		400.0
8.	Տրանսպորտային ծախսեր	հազ.դրամ		35.0
9.	Ընդամենը	հազ.դրամ		1034.0
10.	Չնախատեսված ծախսեր	հազ.դրամ	9-րդ տողի 5.3%-ը	54.8
11.	ԱԱՀ	հազ.դրամ	9-րդ տողի 20%-ը	206.8
	Ամբողջը	հազ.դրամ		1295.6

Ամբողջ ռեկուլտիվացիայի արժեքը կկազմի 3810.34 հազ.դրամ: Բացահանքի վերջնական եզրագիծը ներքին լցակույտի ռեկուլտիվացումից հետո ներկայացված է նկար 26-ում:



Նկար 26.

- բացահանքի և արտադրական հրապարակի մակերևույթի պարբերական մոնիթորինգ՝ աղտոտիչ նյութերի պարունակությունները վերահսկելու նպատակով;
- լցակայանում պահեստավորված հողաբուսական շերտի մոնիթորինգ:

Կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի շահագործման աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ;
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ), որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնին):

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

- 1) առանձնացնել օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.
- 2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող

են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.

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

- բուսաձածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- հանքավայրի տարածքում ՀՀ 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 ՀՀ 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;
- կենդանական աշխարհի պահպանության նպատակով՝ աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն;
- նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների մեկնարկը հանքավայրի տարածքի դիտարկում մասնագետների կողմից՝ թռչունների բների հայտնաբերման և տեղափոխման նպատակով;

- նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների մեկնարկը հանքավայրի տարածքի դիտարկում մասնագետների կողմից՝ սողունների հայտնաբերման և տեղափոխման նպատակով;
- նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների մեկնարկը հանքավայրի տարածքում աճող բույսերի սերմերի հավաք՝ կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների համար բուսատեսակների վերաճն ապահովելու համար գենետիկական ֆոնդ ստեղծելու նպատակով:
- Արտադրական հրապարակի կանաչապատում:

Ընդերքօգտագործման և արտադրական թափոններով աղտոտման կանխարգելում.

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, դիզելային յուղեր) առանձին հավաքում մակնանշված, ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում, ջերմության աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա;
- բանեցված օդաճնշիչ դողերը նախատեսվում է ժամանակավորապես պահել ցանկապատված տարածքում՝ հետագայում վերամշակում իրականացնող լիցենզավորված ըն;
- չտեսակավորված կենցաղային աղբը տեղափոխվում է աղբավայր փակ կողեր ունեցող ինքնաթափով, սպասարկման պայմանագրի կնքում ծառայություն մատուցող կազմակերպության հետ;
- Լենցաղային թափոնների տեսակավորում, դիտարկել սննդամթերքների մնացորդների օգտագործումը որպես անասնակեր հարակից բնակավայրերի տնտեսություններում:

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 աշխատանքների գոտում:
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 գտածոների և 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:

Բնապահպանական կառավարման պլանը ներկայացվում է նաև աղյուսակի տեսքով :

Ծրագրավորվող գործունեություն	Հնարավոր ազդեցությունները	Ազդեցությունների նվազեցման, չեզոքացման միջոցառումները	Արժեքը, հազ.դրամ
1	2	3	4
Լեռնակապիտալ աշխատանքներ			
Մոտեցնող բնահողային ճանապարհների կառուցում և բարեկարգում	- Տարածքների խախտում - Փոշու արտանետումներ - Աղմուկ և թրթռումներ	Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո	3810.34
Բացահանքի կառուցում, արդյունաբերական հրապարակի կառուցում, կարգաբերում		Տարածքի ջրցանում	135.0 (տարեկան կտրվածքով)
Մակաբացման ապարների հեռացում		Արտադրական հրապարակի կանաչապատում	420.0
		Արտանետումների մոնիթորինգի իրականացում	250.0 (տարեկան կտրվածքով)
		Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն	100.0 (տարեկան կտրվածքով)
Արդյունահանման աշխատանքներ			
Օգտակար հանածոյի արդյունահանման, հանույթաբարձման և տեղափոխման աշխատանքներ	- Հողաբուսական շերտի խախտում - Փոշեգոյացում ճանապարհներիին - Աղմուկ և թրթռումներ - Բուսածածկի խախտում - Կենդանիների միգրացիա աղմուկի, թրթռումների հետևանքով - Թափոնների գոյացում	Ջրցանում	135.0 (տարեկան կտրվածքով)
		Բեռնատարերի թափքի ծածկում	Ֆինանսավորում չի պահանջում
		Արտանետումների մոնիթորինգի իրականացում	250.0 (տարեկան կտրվածքով)
		Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն	100.0 (տարեկան կտրվածքով)
		ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում	150.0 (տարեկան կտրվածքով)

		Մեքենաների շարժիչների կարգաբերում	Ֆինանսավորում չի պահանջում
		Չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում	Ֆինանսավորում չի պահանջում
		Կենսաբազմազանության տարեկան դիտարկում	450.0 (տարեկան կտրվածքով)
		Մերմերի հավաք	50.0 (տարեկան կտրվածքով)
		Սողունների հավաք և տեղափոխում հանքի տարածքից	850.0
		Թռչունների բների տեղափոխում	150.0
		Նավթամթերքների, դրանց մնացորդների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ)	45.0
Օգտակար հանածոյի արդյունահանման, հանույթաբարձման և տեղափոխման աշխատանքներ	-Թափոնների գոյացում	Արտադրական տարածքի մոնիթորինգ՝ նավթամթերներով աղտոտվածությունը կանխելու նպատակով	120.0 (տարեկան կտրվածքով)
		Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ անթափանց տարողությունների մեջ, տեղափոխվում մոտակա կազմակերպված աղբավայր համապատասխան ծառայություն մատուցող կազմակերպության ուժերով կնքված պայմանագրի հիման վրա	150.0 (տարեկան կտրվածքով)

		Յուղերի մնացորդների օգտագործում ցուրտ եղանակներին արտադրական հրապարակում կենցաղային նպատակներով տեղադրված շարժական վագոն տնակի տաքացման համար՝ որպես վառելանյութ հատուկ պատրաստված վառարանում:	Ֆինանսավորում չի պահանջում
		Բանեցված յուղերի մեխանիկական գտում, գտված յուղի կրկնակի օգտագործում	Ֆինանսավորում չի պահանջում
		Բանեցված յուղերի սպառում որպես քսանյութ	Ֆինանսավորում չի պահանջում
	- Աշխատակիցների կենցաղային պայմանների ապահովում	Կեղտաջրերի հավաքում բետոնապատ հորատի պ գուգարանում	70.0 (տարեկան կտրվածքով)
Հանքի փակման փուլ			
Սարքավորումների և շինությունների ապամոնտաժում	Խախտված հողեր արտադրական հրապարակի, բացահանքի, արտաքին ժամանակավոր լցակույտի և լցակույտային ճանապարհի տարածքներում	Լանդշաֆտի վերականգնում, սարքավորումների և շինությունների հեռացում	100.0
		Ռեկուլտիվացիա	3810.34
Աշխատանքների իրականացման տարածքի լանդշաֆտային ամբողջականություն	Արտածին երկրաբանական պրոցեսներ	ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի N 22-Ն որոշմամբ սահմանված մշտադիտարկումների իրականաց	250.0
		Նախագգուշացնող, արգելափակող միջոցների տեղադրում	150.0

8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Հայցվող տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,

ii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Նախատեսվում է մշակել երկրաշարժերի դեպքում գործողությունների պլան՝ վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանումն իրականացնելու նպատակով: Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին ներկայացվելու են նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը: Արտադրական հրապարակումն կենցաղային նշանակության վազոն-տնակներում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ:

Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

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

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

«ՄՖ Սթոուն» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող Ֆանտանի հանքավայրի տարածքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության և փրկարար ծառայության հետ:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր: Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում:

9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ (ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ) ՊԼԱՆ

Հանքավայրի տարածքում նախատեսվում է իրականացնել շրջակա միջավայրի աղտոտվածության մոնիթորինգ՝ ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան: Ստորև, աղյուսակ 45-ում ներկայացված են բացահանքի շահագործման ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

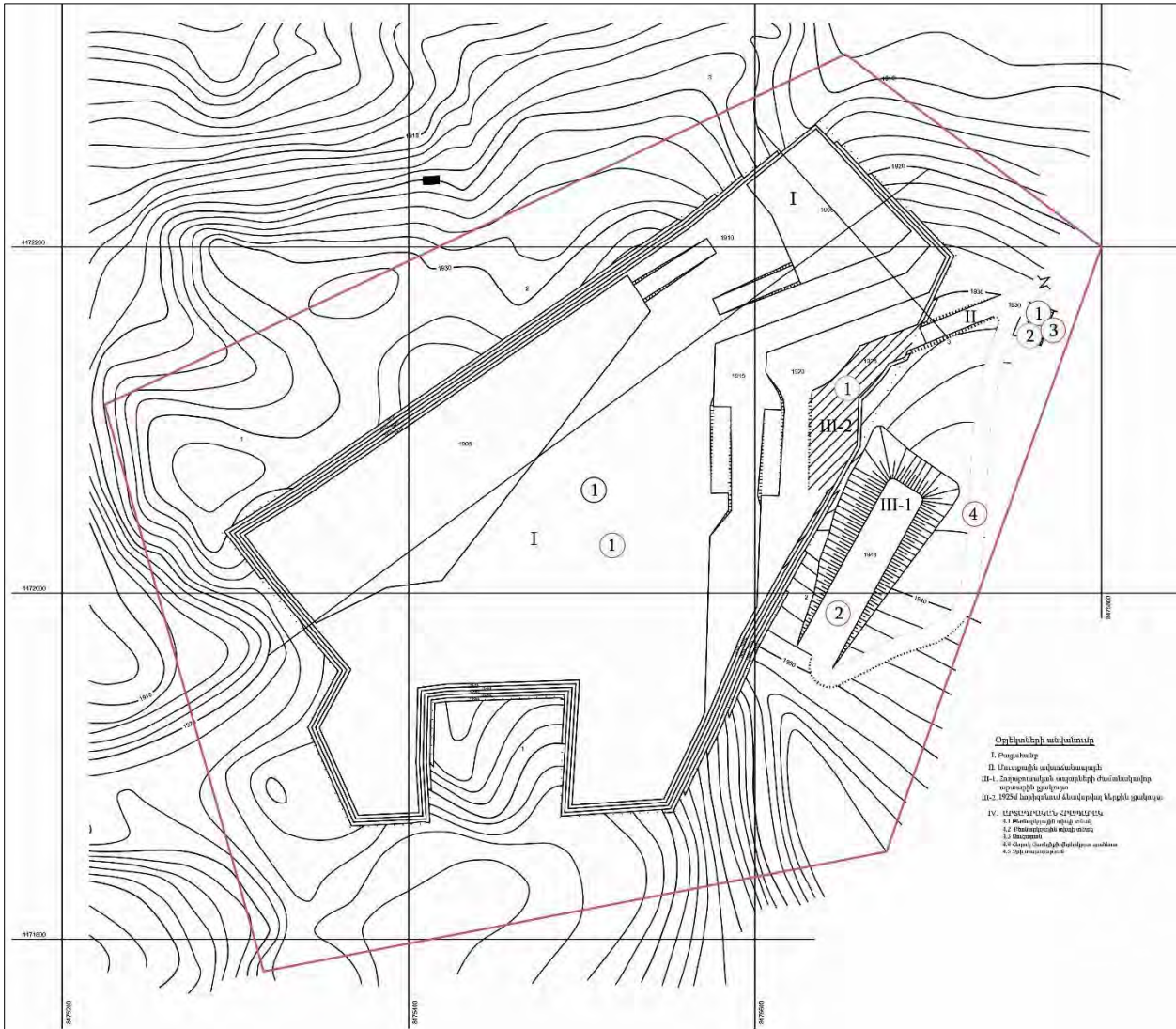
Աղյուսակ 45.

Մշտադիտարկումների օբյեկտները	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մոնիթորինգի տեսակը, պարբերականությունը
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ	Բացահանք, լցակույտ, արտադրական հրապարակ, ճանապարհ	Փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ռեսուրսներ	Ատադրական հրապարակ	Հողերում նավթամթերքների պարունակություն	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, ամսական մեկ անգամ
	Ժամանակավոր արտաքին լցակույտ	Հողերի քիմիական կազմ, հումուսի պարունակություն	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռումներ	Բացահանք	Ծանր տեխնիկայի տեղաշարժ, լեռնային զանգվածի բարձման-բեռնաթափման աշխատանքներ	Չափիչ սարքերի կիրառում, տարեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում, տարեկան մեկ անգամ

1	2	3	4
Թափոններ	Արտադրական տարածքում հատուկ հատկացված վայրեր, լցակույտ	Նավթամթերքներ պարունակող թափոններ	Տեսողական զննում, նույթերի ճշգրիտ տեսակավորում և պիտակավորում, գործող կանոնակարգերի և թափոնների կառավարման պլանի պահպանում

Նկար 27-ում ներկայացված են բացահանքի շինարարության և շահագործման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող ազդեցությունների մոնիթորինգի կետերի տեղադիրքը: Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքը փոփոխվում է լցակույտը բացահանքի մշակված տարածք տեղափոխելու արդյունքում:

Մշտադիտարկումների արդյունքում ստացված տեղեկատվությունը ներկայացվելու է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համաձայն:



Օրինակների անվանումներ

I. Բացահայտ
 II. Մասշտաբային սահմանափակում
 III-1. Նախնական տարածքի մասնակցություն
 III-2. Կառուցված տարածքի մասնակցություն
 IV. ԿԱՐԿԱՆՈՒՄԻ ՇՐՈՒՄՆԵՐԸ
 4.1 Քանդակաշարի սկզբնական
 4.2 Փոխարկային տարածք
 4.3 Մուտքային
 4.4 Մուտքային շրջան
 4.5 Մուտքային

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Մթնոլորտային օդում փոշու և ծխազագերի կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ բացահայտի տարածքում ② Մթնոլորտային օդում փոշու և ծխազագերի կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ լցակայանների տարածքում ③ Մթնոլորտային օդում փոշու և ծխազագերի կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ արտ. հրապարակում ④ Մթնոլորտային օդում փոշու և ծխազագերի կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ ճանապարհին | <ul style="list-style-type: none"> ① Լցակայանում պահեստավորված հողային զանգվածի քիմիական կազմի, հումուսի պարունակությունների մոնիթորինգ ② Արտադրական տարածքում նավթամթերքներով հողերի աղտոտվածության մոնիթորինգ ① Արտադրական տարածքում նավթամթերքների, դրանց մնացորդների պահպանման ընթացակարգերի դիտարկման վայր ① Աղմուկի մակարդակի չափումների կետ |
|---|--|
- Կենսաբազմազանության մշտադիտարկման տարածք

Նկար 26.

10. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ

ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

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

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

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + \Delta ԱԳ + \text{ՕԱԳ քանաձևով,}$$

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ.

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն.

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

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

5.1. Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա

Հողային ռեսուրսների (լվացված թույլ հումուսային բերվածքային սևահողեր) վրա ազդեցությունը դրսևովելու է բացահանքի, արտաքին ժամանակավոր

լցակույտի, լցակույտային ճանապարհի և արտադրական հրապարակի տարածքում:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով.

$$U = \text{ԾՀՎ} + \text{ԾՈՒՎ},$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է,

ԾՀՎ-ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են, 3810.34 հազ.դրամ,

ԾՈՒՎ-ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են, 120.0 հազ.դրամ:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը կազմում է 3910.34 հազ.դրամ:

5.2. Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա

Ջրային ռեսուրսների վրա ընդերքօգտագործման ընթացքում ազդեցություններ չեն դրսևորվելու, քանի որ հանքավայրից հայցվող տարածքում մակերևութային և ստորգետնյա ջրային ռեսուրսներ չկան:

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

Ֆանտանի բազալտի հանքավայրի շահագործման ընթացքում մաքրման կայանների ստեղծում չի նախատեսվում, հետևաբար մաքրման կայանների սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքը, ջրային ռեսուրսների հյուծումը բացառված է:

5.3. Ազդեցություն օդային ավազանի վրա

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով

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

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

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

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

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

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

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունը կկազմի 917.6հազ.դրամ:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է.

$ՎS = ՀԱԳ + ՕԱԳ = 3310.34\text{հազ.դրամ} + 917.6\text{հազ.դրամ} = 4827.94\text{հազ.դրամ}:$

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի սվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
7. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
8. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
9. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO,
<http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
10. «Животный мир Армянской ССР». Даль С.К ,1954
11. ՀՀ Կոտայքի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
12. Չարենցավան խոշորացված համայնքի պաշտոնական կայք
13. «Заповедники СССР. Заповедники на Кавказе». Издательство "Мысль" 1990
14. Թամանյան Մ., Գաբրիելյան Է., Ֆայվուշ Գ., Հովհաննիսյան Մ., Ներսեսյան Ա., Արևշատյան Ա., Խանջյան “Հայաստանի էնդեմիկ բույսերի կարմիր ցուցակ”