

«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ

ԼԱՆՁԱՂԲՅՈՒՐԻ ԲԱԶԱԼՏԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐՈՒՄ
ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ»

ՍՊԸ տնօրեն՝

Վ. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

Երևան – 2020թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	9
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	9
1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	9
1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	10
1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը	20
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	23
2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը	23
2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը	27
2.3 Կլիմա	30
2.4 Մթնոլորտային օդ	33
2.5 Ջրային ռեսուրսներ	34
2.6 Հողային ծածկույթ	39
2.7 Կենսաբազմազանություն. բուսական և կենդանական աշխարհ	41
2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	45
2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր	46
3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	48
3.1 Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը	48
4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	51
4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	51
4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները	52
5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	53

5.1 Մթնոլորտային օդ	53
5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր	53
5.3 Հող	53
5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ	54
5.5 Պատմամշակութային արժեքներ	54
5.6 Սոցիալական ազդեցություն	55
5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան	56
Հավելված 1. Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր	57
Մշտադիտարկումների տեղադիրքի քարտեզը	63

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր՝ բնական եւ մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ՝ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) եւ սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության եւ անվտանգության), գործունեւների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրութային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեւության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.

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

ձեռնարկող՝ սույն օրենքի համաձայն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեւություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ.

ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրութային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեւության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեւության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական եւ ֆիզիկական անձինք.

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննության գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրության փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերեսային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջության, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկի արգելոցային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

ազգային պարկի տնտեսական գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

պետական արգելավայր՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը.

պետական արգելոց՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության.

բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝ տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

լանդշաֆտ՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ.

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

հողային պրոֆիլ՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

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

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

հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին.

հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է.

հողի բերրի շերտի հանման նորմեր՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ^3), զանգվածը (տ).

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

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ.

կենսաբանական բազմազանություն՝ ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը.

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

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

բնության հուշարձան, բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեք ներկայացնող երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական, կենսաբանական բնական օբյեկտ.

պատմության եւ մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները՝ իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից:

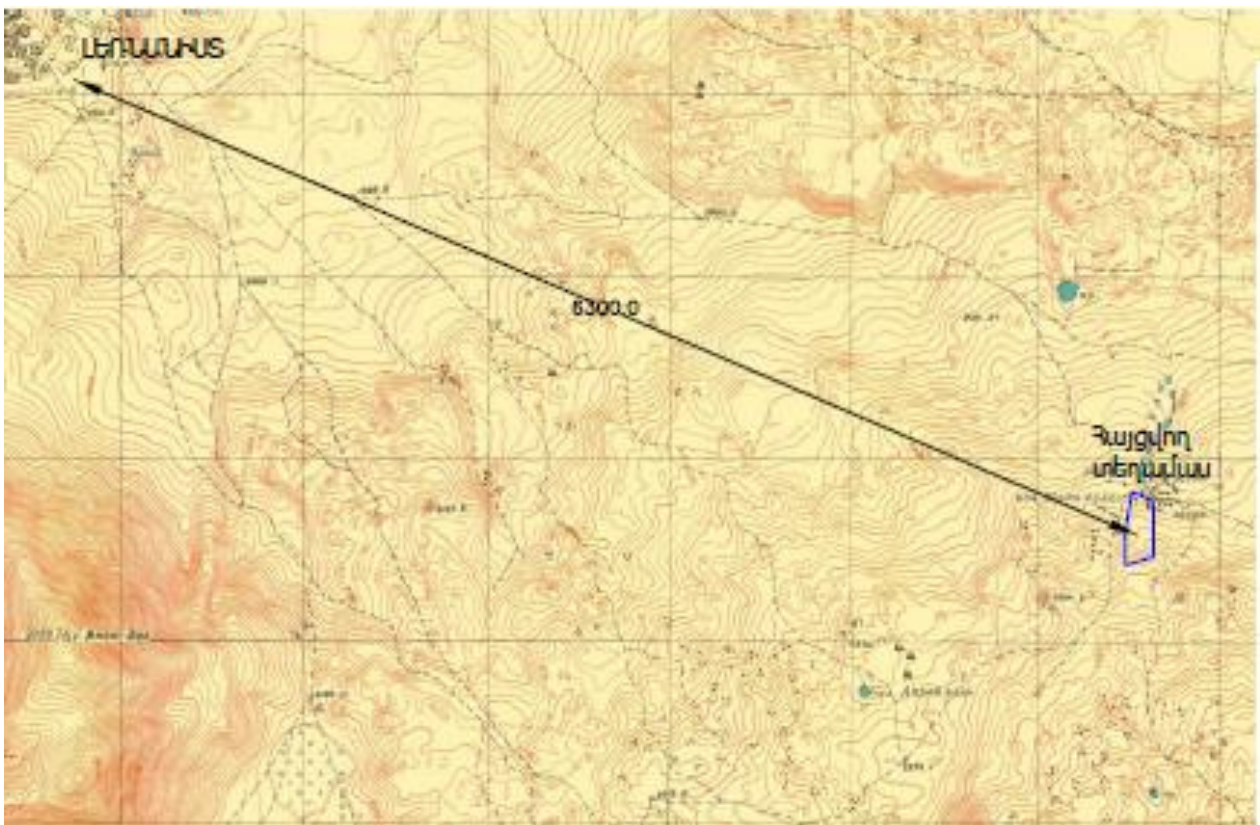
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը կազմվել է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեության անվանումն է՝ ՀՀ Կոտայքի մարզի Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրի շահագործում:



Բացահանքի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:

Նպատակն է՝ բացահանքի եզրագծում առկա 461941.0մ³ ծավալի բազալտի արդյունահանում:

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

$$1 \text{ Y} = 8488790.0 \quad X = 4478405.0$$

2 Y = 8488494.0 X = 4478612.0

3 Y = 8488535.0 X = 4478847.0

4 Y = 8488647.0 X = 4478798.0

5 Y = 8488643.0 X = 4478448.0

S = 6.63հա

1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Նախագծով նախատեսվում է՝

- Տեղամասի շահագործում միակողմանի, խորացող մշակման համակարգով:
- Արդյունահանված բազալտե բլոկների տեղափոխումը Հրազդան քաղաք:
- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:
- Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը ավտոգիստեռներով:

1.2.1. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները

Ելնելով լեռնատեխնիկական պայմաններից հանքավայրի տեղամասը նախատեսվում է մշակել ընդլայնական միակողմանի մշակման համակարգով, մակաբացման ապարները դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխումով:

Նախագծվող բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 450.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 159.0մ,
- մշակման առավելագույն խորությունը - 13.0մ:
- օտարման տարածքը - 5.63հա:
- Բացահանքի տարածքի բարձրության նիշերը տատանվում են 2250մ-ից 2284մ-ի սահմաններում:

Օգտակար հանածոյի մարվող պաշարը բացահանքի եզրագծում կազմում է 461941.0մ³:

Մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 39433.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 8450.0մ³:

Բացահանքի արտադրողականությունը.

Բացահանքում լեռնային աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջտարյա աշխատանքային ռեժիմով:

Աշխատանքային օրերի թիվը տարում ընդունվում է 260 օր, օրական մեկ՝ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ընդունված է 9240.0մ³ բազալտի մարվող պաշար:

	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Հերթափոխային
.	Բազալտներ, այդ թվում	մ ³	9240.0	35.5
	- բլոկներ (39%)		3604.0	13.9
	- թափոններ		5636.0	21.6
.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	739.2	2.8
.	Լեռնային զանգված	մ ³	9979.0	38.8

Բացահանքի շահագործման տևողությունը կազմելու է 50 տարի:

Մշակման համակարգը.

Բացահանքում բազալտների արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել միակողանի ընդլայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարները ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Օգտակար հանածոն մշակվում է ողջ հզորությամբ, 1 հանքաստիճանով:

Ընդունված մշակման համակարգի տարրերն են՝

1. Հանքաստիճանի բարձրություն՝ օգտակար հանածոյի ողջ հզորությամբ,

2. Հանքաստիճանի թեքման անկյունը՝ 90°

3. Բացահանքի կողի թեքման անկյունը՝ 75°

4. Աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը - 22մ

5. Միաժամանակ մշակվող ենթաստիճանների թիվը՝ 1-2

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են էքսկավատոր-բուլդոզեր լեռնահանքային համալիրով, առանց պայթեցման աշխատանքների:

Շինարարական քարերի համար նախատեսվող բլոկների ելքը կազմում է 39%: Մեկ հերթափոխի ընթացքում արդյունահանվելու է 35.5մ^3 բազալտ, որից ստացվելու է 13.9մ^3 բլոկ, 21.6մ^3 արտադրական թափոն և 2.8մ^3 մակաբացման ապար:

Օգտակար հանածոյից ստացվող 13.9մ^3 բլոկների արդյունահանումը բաղկացած է հետևյալ գործողություններից՝

Բլոկների հեռացնելը (քարշ տալը) հանքախորշից դեպի մշակման վայրը:

Բլոկների կոպիտ մշակումը (շտկամշակումը):

Շտկամշակված բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ:

Բլոկների քարշումը հանքախորշից դեպի մշակման վայրը 10-15մ հեռավորության վրա նախատեսվում է բուլդոզերի օգնությամբ, նախատեսվում է 1 հատ բուլդոզեր:

Բլոկների կոպիտ մշակումը (շտկամշակումը) նախատեսվում է կատարել մեխանիկական եղանակով, հարվածապոկիչ մուրճերի միջոցով՝ նախատեսվում է 2 հատ հարվածապոկիչ մուրճ:

Բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ, ինչպես նաև նրանց բեռնաթափումը մշակման արտադրամասում կատարվում 1 ավտոկռունկի միջոցով՝ նախատեսվում է 1 հատ ավտոկռունկ:

Կուտակված 21.6մ^3 ծավալի արտադրական թափոնների բարձումը ավտոինքնաթափերի մեջ կատարվում է 2.5մ^3 շերեփի տարողությամբ էքսկավատորով, նախատեսվում է 1 հատ էքսկավատորով:

Էքսկավատորի արտադրողականությունը լիովին բավարար է բացահանքի արտադրական թափոնների բարձրագույն աշխատանքների համար:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում մակաբացման ապարների շերտի հեռացումն է, արտադրական թափոնների կուտակումը, բլոկները դեպի արտադրական հրապարկ քարշումը և ավտոճանապարհի բարեկարգումը:

Նշված աշխատանքների համար անհրաժեշտ է 1 բուլդոզեր:

Բլոկների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու է ավտոինքնաթափերով:

Մակաբացում և լցակույտառաջացում.

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով (ավազակավերով և անդեզիտա-բազալտային բեկորներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 39433.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 8450.0մ³:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորության վրա: Հերթափոխում նշված ապարների փոքր ծավալների պատճառով (2.8մ³/հերթափոխ), դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով՝ չորս հերթափոխը մեկ անգամ:

Մակաբացման ապարները պահեստավորվելու են նախագծվող բացահանքի սահմաններում՝ ներքին լցակույտառաջացմամբ: Հողաբուսական շերտը պահեստավորվում է առանձին:

Շահագործման առաջին 3 տարիների ընթացքում դեպի ներքին լցակույտեր կտեղափոխվեն նաև արտադրական թափոնները՝ 16910.0մ³ ընդհանուր ծավալով: Շահագործման 4-րդ տարուց նախատեսվում է Հրազդան քաղաքում գտնվող բլոկների վերամշակման արտադրամասին կից կառուցել ՋՏԿ կայան՝ շինարարական խիճ ստանալու համար, որից հետո արտադրական թափոնները կտեղափոխվեն Հրազդան քաղաք: ՋՏԿ կտեղափոխվի նաև լցակույտում կուտակված 16910.0մ³ արտադրական թափոնը:

Ներքին լցակույտերի զբաղեցրած տարածքը կազմում է՝ մակաբացման ապարներինը՝ 0.5հա, հողաբուսական շերտինը՝ 0.2հա, լցակույտերի նախատեսվող բարձրությունները համապատասխանաբար կազմելու են՝ 5մ և 3մ:

Հաշվի առնելով, որ հանքավայրը մշակվելու է ողջ հզորությամբ, 1 հանքաստիճանով, հանքավայրի շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ, շահագործման 10-րդ տարուց, դեպի հանքավայրի մշակված տարածքներ կսկսվեն տեղափոխվել լցակույտային ապարները՝ ալյուվիալ-դելյուվիալ ապարները և հողաբուսական շերտը:

Ներքին լցակույտերից տեղափոխվող ապարները մշակված տարածքներում տեղադրվում են հետևյալ կերպ՝ մշակված հանքաստիճանի հատակին բուլդոզերի օգնությամբ փոխվում են մակաբացման ապարները, որից հետո, դրանց վրա փոխվում են հողաբուսական շերտի ապարները:

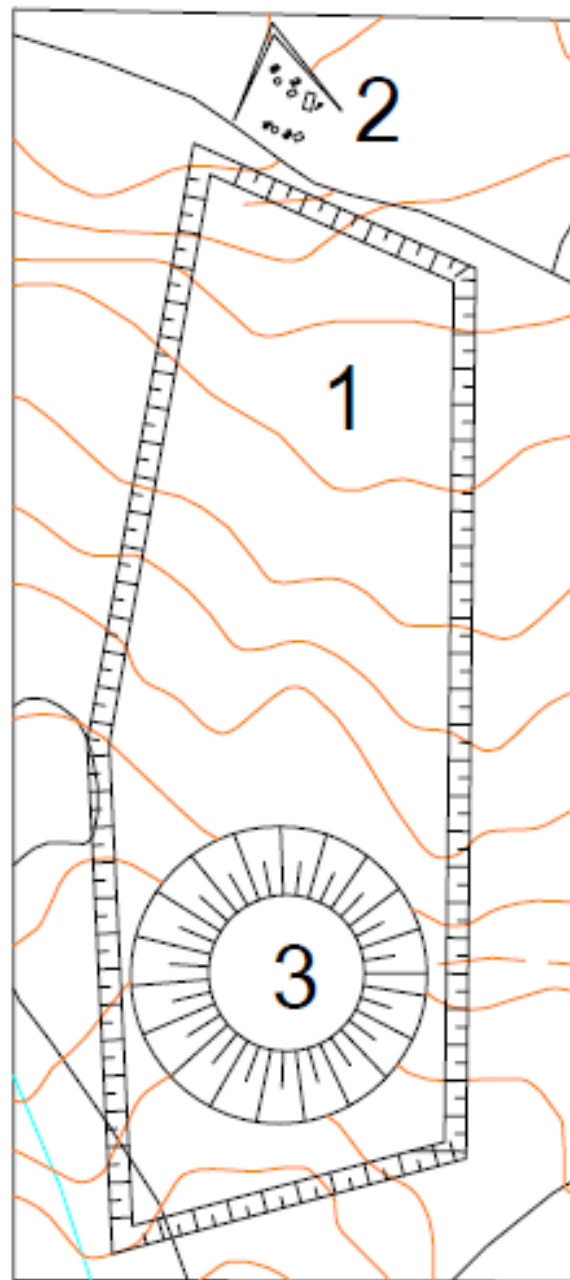
Հողաբուսական շերտի (հողի բերրի շերտ) ապարների ընդհանուր ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 8450.0մ³, որի հեռացումը և հետագա պահպանումը բացահանքի տարածքից կատարվելու է ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-ն և 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-ն որոշումների պահանջներին համապատասխան:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում:

Ընդերքօգտագործման համար հայցվող տարածքի հողերը ըստ նպատակային նշանակության գյուղատնտեսական են, ըստ գործառնական նշանակության՝ արոտավայրեր:

Նախատեսվող բացահանքի կազմակերպման սխեմատիկ պատկերը ներկայացվում է.



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 Բացահանք
- 2 Արտադրական հրապարակ
- 3 Ներքին լցակույտ

Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը՝

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծավալը
1.	2.	3.	4.
	Դիզելային վառելիք	տ	14.0
	Դիզելային յուղ	տ	0.7
	Տարբեր յուղեր	տ	0.25
	Բենզին	տ	2.0

1.2.2. Բնառեսուրսների օգտագործումը

Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենաստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակայանի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է KO-002 մակնիշի ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 5,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (2 \times 0.016 + 5 \times 0.025) \times 260 = 36.66$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.14մ³:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝

$$Q_{\text{տ}} = q_1 + q_2 + q_3$$

Որտեղ՝ q_1 - մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q_2 - աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

q_3 - լցակայանների մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 400 \times 8 = 3200$ մ²,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1250$ մ²,

Լցակայանների մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S_3 = 1560$ մ²,

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 180օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 180 \times 5 \times 0.5 (3200 + 1250 + 1560) = 2705$$
մ³:

Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր և ջրառն կիրականացվի լիազոր մարմնի ցուցումներին համապատասխան:

Համաձայն հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանների՝ ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են:

Բացահանքի տարածքը թափվող հորդ անձրևային ջրերի մի մասը ներծծվում են բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների և ճեղքերի միջով, իսկ մյուս մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով:

1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը

«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ-ն իր գործունեության ընթացքում առաջնորդվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության այն պահանջներով, որոնք առնչվում են հանքարդյունահանման ոլորտին և շրջակա միջավայրի պահպանությանը:

Դրանք են՝

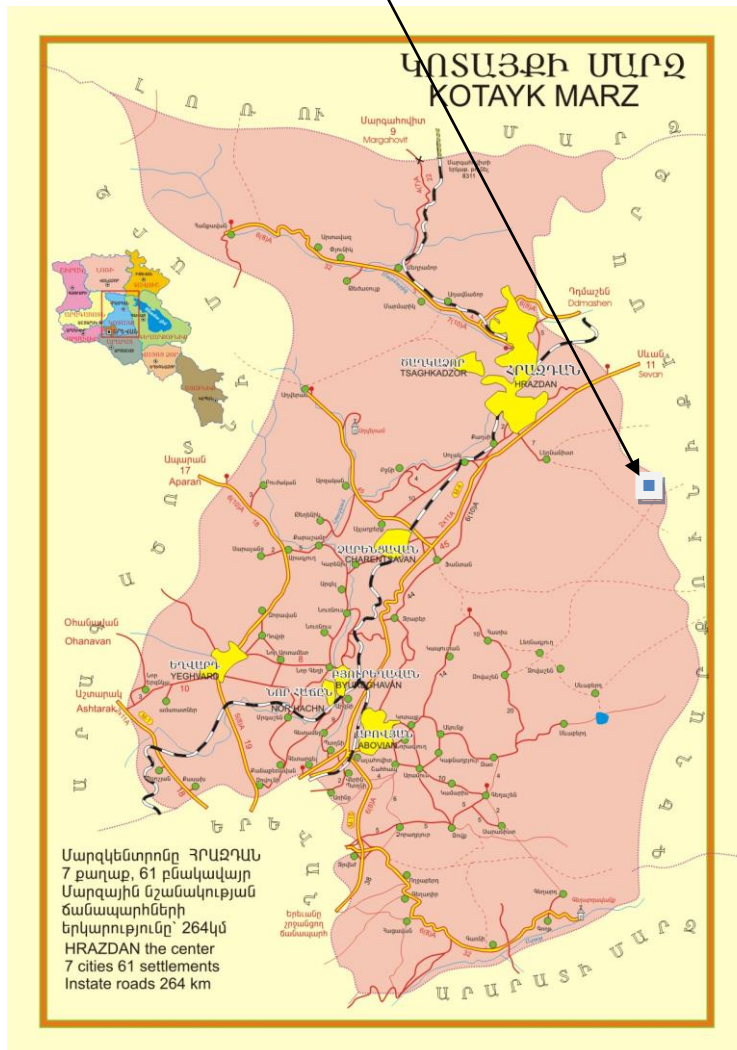
- 1 ՀՀ Հողային օրենսգիրք
- 2 ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
- 3 ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք
- 4 ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը
- 5 «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք
- 6 „Կենդանական աշխարհի մասին„ ՀՀ օրենք
- 7 «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք
- 8 «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք
- 9 «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք
- 10 «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը
- 11 ՀՀ կառավարության 2008 թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում
- 12 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշում
- 13 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշում
- 14 ՀՀ կառավարության 2014 թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

Լանջադըրյուրի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Լեռնանիստ համայնքից դեպի հյուսիս-արևելք 6.3կմ հեռավորության վրա :

Հայցվող տեղամաս



2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում, ծովի մակերևույթից մոտ 900-2500մ բարձրության վրա:

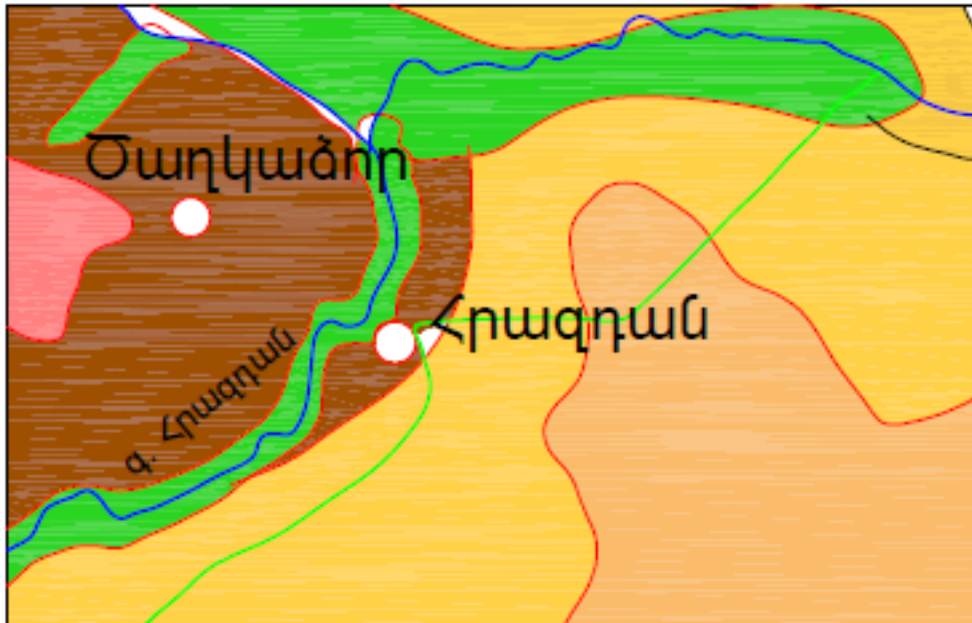
Հյուսիսից սահմանափակվում է Գութանասար, իսկ հյուսիս-արևելքից՝ Հատիսի լեռնազանգվածներով: Հարավ-արևմուտքում աստիճանաբար ցածրանալով՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին:

Կոտայքի սարավանդն ընկած է Հրազդան գետի միջին հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա լեռների արևմտյան ստորոտը:

Հիմնական լեռնագրական միավորներն են Կոտայքի և Եղվարդի բլրաալիքային սարավանդները, Մարմարիկի վտակներով կտրտված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը:

Հրազդանի տարածաշրջան: Գտնվում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանում: Տարածքի մեծ մասն ունի 1500-2400 մ բարձրություն: Առավելագույն բարձր կետը Թեժ լեռան գագաթն է՝ 3101 մ: Հյուսիսում ձգվում են Մարմարիկի վտակներով խիստ մասնատված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, արևելքում՝ Գեղամա լեռնաշղթայի հյուսիս-արևմտյան լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Հարավ-արևելքում բարձրանում են Գութանասար, Մենակսար հրաբխային կոները:

ՌԵԼԻԵՖԻ ԶԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ԶԵՎԵՐ



Միջլեռնային գոտի (1500-2800մ)



Ջառիթափ, ուղիղ լանջերով, աստիճանակերպ կատարով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված

Ցածրլեռնային գոտի (մինչև 1500մ)



Մեղմաթեք, մասամբ ժայռոտ լանջերով, մասնատված V-աձև, երբեմն արկղաձև հովիտներով



Խիստ մասնատված, հաճախ անհամաչափ լանջերով (կուեստներ) լերկուտներ (Bad Lands)

Վահանաձև բարձրադիր լեռներ (2800մ և բարձր)



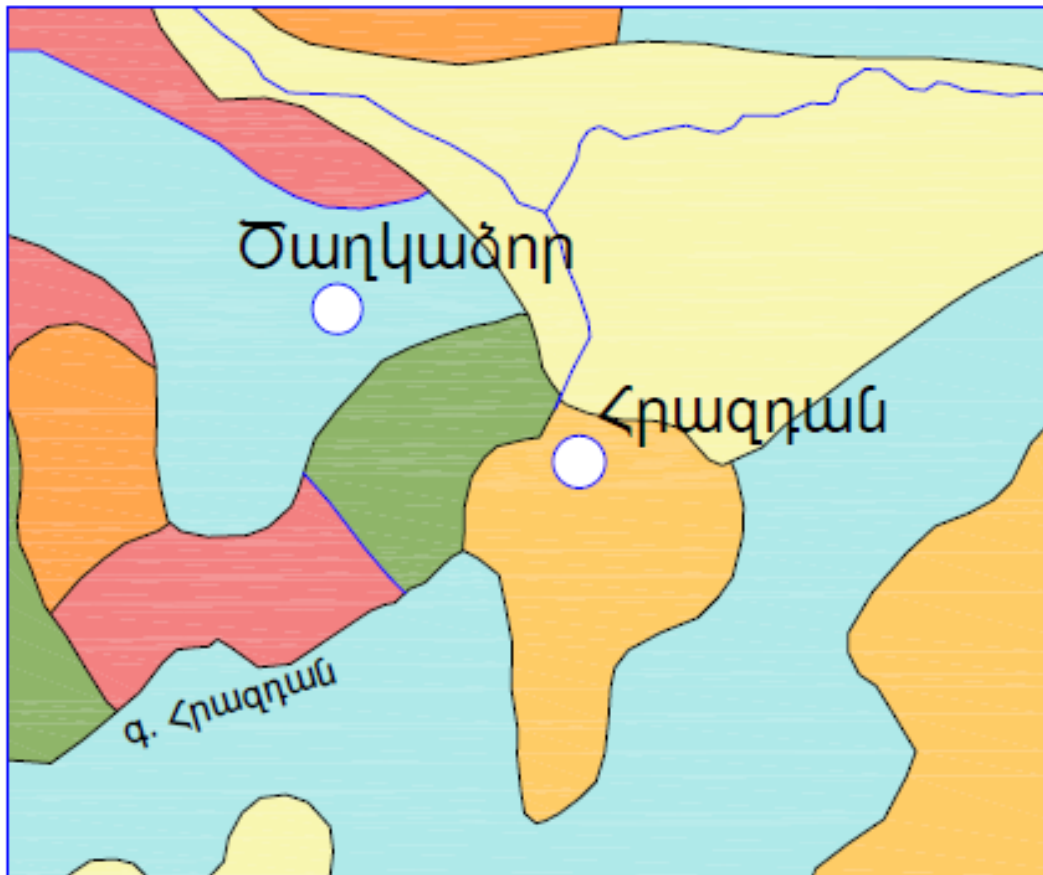
Թույլ մասնատված, մեղմաթեք աստիճանակերպ լանջեր

Ձևեր



Չետահովիտներ

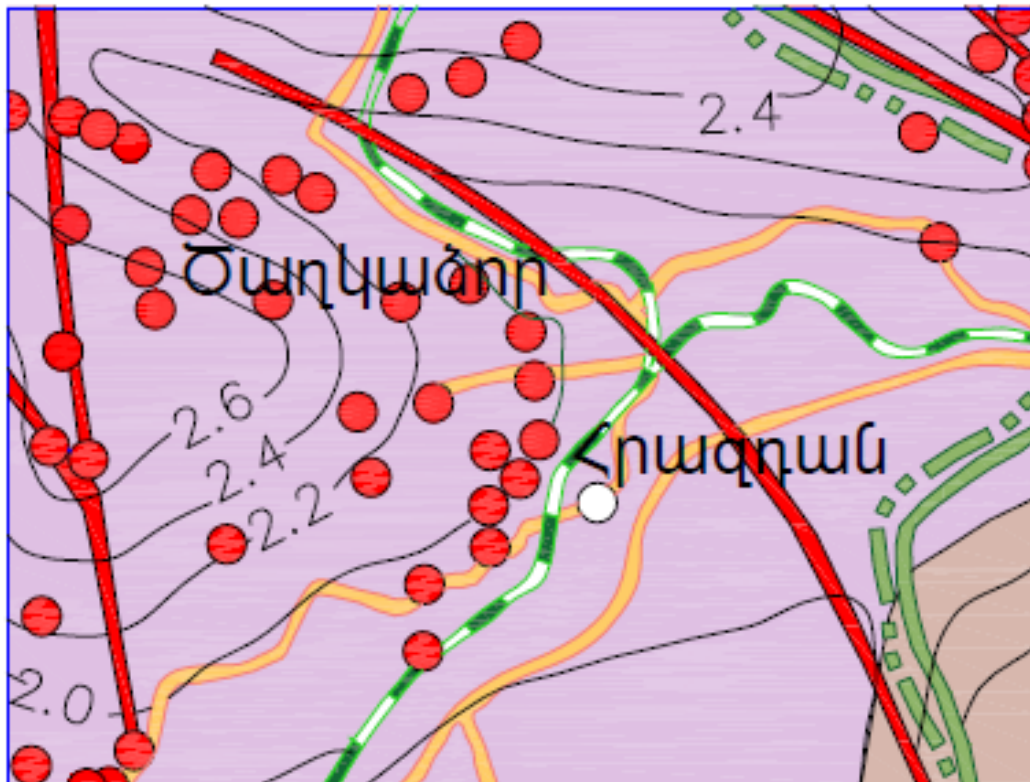
ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



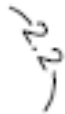
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Տ Ե Կ Տ Ո Ն Ի Կ Ա Ն



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

-  Սողանքներ
-  Հողմնահարման գոտիներ
-  Զերնաքիմիական
-  Զերնակենսաքիմիական
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծերը (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ
-  Ավազանների սահմանները
-  Սևանա լճի
-  Գետային երրորդ կարգի

Հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են: Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը, հանքավայրի մշակման եղանակը բացառում են ընդերքօգտագործման արդյունքում բացահանքի և նրա հարակից տարածքներում սողանքային երևույթների ի հայտ գալը:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են հրաբխային խարամները, բազալտները և ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումները: Ներկայացվող ապարները ըստ ժամանակագրության վերին չորրորդականի և ժամանակակից առաջացումներ են: Հանքավայրի ուսումնասիրված տարածքում հրաբխային խարամները չեն մերկանում, դրանց հզորությունը, համաձայն հորատանցքերի տվյալների՝ տատանվում են 2.0մ-ից 3.5մ-ի սահմաններում: Խարամների գույնը տատանվում է սևից մուգ կարմրի սահմաններում: Ստրուկտուրան ծակոտկեն է: Բազալտները գտնվում են խարամների ստորին հատվածում:

Օգտակար հանածոն հանդիսանում է բազալտը, որը հանքավայրի տարածքում ունի համարյա հորիզոնական տեղադրում և կապված է ռելիեֆի ցածրադիր մասերին: Հանքավայրի բազալտները ունեն մոտ 1.5կմ ձգվածություն և 1.2կմ լայնություն: Հանքավայրի տարածքում առկա են բազալտային 2 հոսքեր, որոնցից ուսումնասիրվել է միայն վերին հոսքը, որի հզորությունը տատանվում է 7.1մ-ից 17.0մ-ի սահմաններում: Լավային հոսքի վերին հատվածը ներկայացված է հոծ բազալտներով, իսկ ներքին հատվածը՝ խարամացած, ճաքճքված բազալտներով: Պաշարների հաշվարկում ներգրավվել են միայն վերին հատվածի բազալտները, որոնց հզորությունը տատանվում է 4.0մ-ից 16.2մ-ի սահմաններում:

Բազալտները ներկայացված են մանրահատիկից մինչև խոշորահատիկ տարատեսակներով, գույնը՝ բաց մոխրագույնից մուգ մոխրագույն տարատեսակներով: Ապարի 25-30% ներկայացված է խոշոր խոռոչներով:

Օգտակար հանածոյի մեջ առանձնացվել են 2 տիպի ճեղքեր՝ հողմնահարման և անջատման: Անջատման ճեղքերը ունեն հիմնականում 10-60°, 140-345° ազիմուտ և 5-60° և 60-90° անկման անկյուն: Անջատման ճեղքերի արդյունքում առանձնացվող բեկորները ունեն միջինը 1.2մ չափեր:

Մակաբացման ապարների հզորությունը տատանվում է 0.4մ-ից 2.0մ-ի սահմաններում, կազմելով միջինը՝ 1.2մ, իսկ հողմնահարված բազալտի հզորությունը՝ 0.2մ: Մակաբացման ապարների հզորությունների հարաբերությունը բազալտներին կազմում է 1:3:

Բազալտների քիմիական կազմը հետևյալն է՝

SiO₂ – 53.92, Ti O₂ – 0.8, Al₂ O₃ – 18.53, Fe₂ O₃ – 3.29, Mn – 0.04, FeO – 6.31, MgO – 4.25, CaO – 4.25, Na₂O – 2.28, K₂O – 1.0, SO₃ – 0.1, P₂O₅ – 0.2:

Օգտակար հանածոյի հզորությունը տատանվում է 7.1մ-ից 17.0մ-ի սահմաններում, կազմելով միջինը՝ 11.5մ: Ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումների հզորությունները տատանվում են 0.4մ-ից 1.7մ-ի սահմաններում, կազմելով միջինը՝ 0.76մ:

Հորատանցքերում ստորգետնյա ջրեր չեն հայտնաբերվել: Հանքավայրի արևելյան հատվածում գտնվում է Լանջաղբյուր աղբյուրը, որը ունի սեզոնային բնույթ և որի ջրերի դեբիտը դարձանը կազմում է 20լ/վրկ, իսկ ամռանը՝ 5լ/վրկ: Հանքավայրի շահագործման ընթացքում այն կարող է օգտագործվել որպես խմելու ջրի աղբյուր: Լանջաղբյուրը գտնվում է հայցվող տեղամասից շուրջ 450-500մ հեռավորության վրա:

Հետախուզման ընթացքում ձեռք բերված նմուշների ֆիզիկա-քիմիական հատկանիշները հետևյալն են՝

- Տեսակարար կշիռը՝ 2.75-2.88գ/սմ³
- Ծավալային կշիռը՝ 1563-2588կգ/մ³
- Ծակոտկենությունը՝ 8.98-43.92%
- Ջրակլանելիությունը՝ 1.49-7.17%
- Փափկեցման գործակիցը՝ 0.74-0.97
- Ամրության սահմանը չոր վիճակում՝ 162-1459կգ/սմ²:

Համաձայն լաբորատոր փորձարկումների բազալտների մանրահատիկ տարատեսակները կարելի է շինարարության մեջ օգտագործել որպես երեսապատման սալ, իսկ մնացածը որպես պատքար: Բազալտից ստացվող խիճը կարելի է օգտագործել բետոնի արտադրության մեջ:

Հանքավայրի պաշարների հաշվարկը կատարվել է երկրաբանական բլոկների եղանակով: Պաշարների հաշվարկը կատարվել է միայն բազալտների առաջին հոսքի համար:

Նախկին ՀԽՍՀ Մինիստրների խորհրդի կից երկրաբանական վարչության պաշարների տեղական հանձնաժողովի կողմից 21.04.1969թ-ի թիվ 184 արձանագրությամբ հաստատվել են Լանջաղբյուրի բազալտի հանքավայրի պաշարները հետևյալ քանակներով և կարգերով՝

A կարգով՝ 219.0հազ.մ³

B կարգով՝ 397.0 հազ.մ³

C₁ կարգով՝ 1726.0 հազ.մ³

Ընդամենը՝ 2342.0 հազ.մ³:

Շինարարական քարերի արտադրության բլոկների ելքը կազմում է 39%:

Համաձայն ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության «Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդ» ՊՈԱԿ-ի 25.02.2020թ-ի տեղեկանքի՝ հանքավայրի մնացորդների պաշարը 01.01.2020թ-ի դրությամբ կազմում են.

A կարգով՝ 103.0հազ.մ³

B+ C₁ կարգերով՝ 2034.152 հազ.մ³

Ընդամենը՝ 2137.152 հազ.մ³:

Բազալտները կարող են օգտագործվել որպես խիճ բետոնի արտադրության ժամանակ:

2.3 Կլիմա

Մարզում ըստ բարձունքային գոտիականության հանդիպում են Հանրապետության տարածքին բնորոշ կլիմայի գրեթե բոլոր տեսակները:

Արևափայլքի տարեկան տևողությունը տատանվում է 1920 ժամից մինչև 2400 ժամի սահմաններում: Տարվա ամպամած օրերի միջին թիվը կազմում է 75:

Օդի հարաբերական խոնավությունը 71% է:

Շրջանի կլիման բնութագրվում է ցուրտ ձմեռով և մեղմ, զով ամառով:

Օդի միջին ջերմաստիճանը հունվարին -7.9°C -ից մինչև -19.8°C է, հուլիս-օգոստոսին՝ $13.0-25.4^{\circ}\text{C}$: Օդի նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվել է Հրազդանում (-31°C), առավելագույնը՝ Եղվարդում (32°C):

Տեղումների տարեկան քանակը տատանվում է 310 մմ - մինչև 726 մմ: Տեղումների առավելագույն մասը դիտվում է ապրիլին, նվազագույնը՝ օգոստոսին: Աշնանը դիտվում է առատ տեղումների երկրորդ շրջանը:

Ջրան ծածկույթի առավելագույն տասնօրյակային հաստությունը հասնում է 132.0սմ:

Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը հասնում է 96.0սմ:

Ամռանը գերակշռում են հյուսիս-արևելյան, իսկ ձմռանը հարավ-արևմտյան ուղղության քամիները:

Օդի ջերմաստիճանը

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձ.ծովի մակարդակից. մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. $^{\circ}\text{C}$												Միջին տար. $^{\circ}\text{C}$	Բաց. նվազ. $^{\circ}\text{C}$	Բաց. առավ. $^{\circ}\text{C}$
			I	II	V		I	II	III	X		I	II			
1	2								0	1	2	3	4	15	16	17
Հանքավան	1992	-7,6	-6,6	-3,0	3,6	8,5	11,4	14,8	15,0	11,1	5,9	0,6	-4,8	4,1	-29	32
Հրազդան	1765	-8,0	-6,4	-2,0	5,0	10,1	13,8	17,2	17,2	13,5	7,5	1,3	-5,0	5,4	-32	35

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %															
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին		
		I	II	V		I	II	III	X		I	II		Ամեն. ցուրտ ամսվա %	Ամենա շոգ ամսվա, %	

1								0	1	2	3	4	15	16	17
Հանքավան	6	5	4	2	3	4	5	4	2	3	8	7	74	66	49
Հրազդան	1	8	4	0	9	9	7	4	4	9	6	9	72	69	46

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը.

Օդ- կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը												միջին ամսական , սմ		Ձնածածկույթ		
	ըստ ամիսների.												Տար-կան տասնօրյա բարձ- ը, սմ	Առավ տասնօրյա բարձ- ը, սմ	Տարվա ձն ածածկույթի ովորների քան-ը	Ջրան մեջ ջրի առավե- լագույն քանակը, մմ	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Հանքավան	54	57	69	89	121	104	68	46	44	71	55	45	36	139	143	350	
	38	39	44	69	86	57	42	36	40	52	44	40					
Հրազդան	45	57	63	86	100	69	44	31	32	60	55	46	214	132	129	310	
	40	47	44	52	52	42	47	42	49	64	45	34					

Քամիները.

Վերականգնողական Բնակի- (տվյ)	Միջին ամսական ջերմաստիճանը, Գ	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %										Անհողմո- թյունների կրկնելիու- թյունները, մ/վ	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥ 15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվար- կային արագու- թյունը, մ/վ, որը հնա- րավոր է մեկ անգամ «ո» տարի- ների ընթաց- քում		
			Միջին արագությունը, մ/վ					ըստ ուղղությունների									20	50	100
			Հյուսիս- արևելք	Հյուսիս- արևմտ	Արևել- քային	Հարա- վ Արե- վմասն	Հարա- վ Արև- մուտք	Հարա- վ Արև- մուտք	Արևմ- տյան	Հյուսիս- արևմտ	Արևմ- տյան	Հյուսիս- արևմտ					16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Հրազդան	823,2	հունվար	2	5	11	4	19	39	18	2	27	1,9	2,1	18	19	22	24		
			2,3	2,4	2,0	1,4	1,9	2,3	2,4	1,7									
		ապրիլ	4	14	19	6	13	21	20	3	15	2,1							
			2,3	2,7	2,2	1,8	1,9	2,3	2,4	2,0									
		հուլիս	8	45	35	2	2	3	4	1	7	2,8							
			3,5	3,2	2,9	1,9	2,0	1,9	2,4	2,2									
		հոկտեմբեր	3	12	23	6	11	20	22	3	26	1,7							
			2,0	2,2	2,0	1,7	1,8	2,1	2,2	2,0									

Անարև օրերի քանակը

Բնակ-ի, օդ-ական կայանի անվանումը	ըստ ամիսների												ար-ն
	Հուն	Փետ	Մարտ	Ապր	Մայ	Հուն	Հուլ	Օգոս	Սեպ	Հոկ	Նոյ	Դեկ	
Հրազդան	5	5	4	2	1	0,3	0,06	0,2	0,3	1	4	7	30

Կլիմայական շրջանների ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը

Կլիմայական շրջան	Բարձրությունը ծովի մակար- դակից, մ	Կլիմայական բնութագիր
Ցուրտ (3) Լեռնային շրջաններ՝ Ապարան, Գավառ, Մարտունի, Ֆանտան, Հրազդան, Սևան, Սիսիան, Թալին և այլն	1600 -ից ավելի	Ամառ՝ զով, քամոտ, օպտիմալ խոնավությամբ, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին 16°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 45-60%, քամու միջին արագությունը՝ 3.0-6.0 մ/վ Ձմեռ՝ շատ ցուրտ, քամոտ, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին՝ մինուս 5°C-ից մինչև մինուս 12°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 70% և ավելի, քամու միջին արագությունը՝ 5.0-7.0 մ/վ

2.4 Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից:

Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ բացակայում են գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

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

Աղմուկի մակարդակ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրերից, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով մշակել ժամանակացույց, գիշերային գիշերային աշխատանքը հանքավայրի տարածքում, խուսափել աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

2.5 Ջրային ռեսուրսներ

Մարզի ջրային ավազանը բավականին հարուստ է: Մարզի տարածքով են հոսում Հրազդան, Մարմարիկ, Մեղրաձոր, Ծաղկաձոր, Դալար, Արջաձոր, ինչպես նաև Գետառ և Ազատ գետերը:

Այստեղ են գտնվում նաև Ակնա լիճը, Սևաբերդի, Մարմարիկի և Ախպարայի ջրամբարները:

Ստորև ներկայացվում են գետերի, լճերի և ջրամբարների համառոտ բնութագրերը.

Գետեր

Անվանումը	Ջրհավաք մակերեսը /քառ.կմ/	Երկարությունը /կմ/
Հրազդան	2560	141
Մարմարիկ	427	42
Մեղրաձոր	104	15
Դալար	90	14
Արջաձոր	21	11

Լճեր և ջրամբարներ

Անվանումը	Ծավալը (մլն.մ³)	Հայելու մակերեսը (հա)	Բարձր.ծովի մակ. /մ./
Ախպարայի ջրամբար	2.5	55	1695
Մարմարիկի ջրամբար	24	180	1903
Սևաբերդի ջրամբար	6	37	2000
Սազերի լիճ /Ղազի Գյուլ/	0.25	6.5	2202
Ակնա լիճ	5	50	3030
Բազմալիճք լիճ /Բիշար/	0.24	2.9	3066
«Լուսնալիճ» լիճ /Զեյնալ/	0.11	1.25	2989

Մարզը հարուստ է իր քաղցրահամ ջրերի աղբյուրներով /Գառնիի, Կաթնաղբյուրի, Սուլակի, Ալափարսի, Նուռնուսի, Արզականի, Գյումուշի, Մաքրավանի/, որոնք խմելու ջրով ապահովում են ոչ միայն մարզի բնակավայրերը, այլ նաև Երևան քաղաքը:

ՀՐԱԶԴԱՆԻ ԶՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ (ՄԻՋԻՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀՈՍԱՆՔ) ԳԵՏԵՐԻ ԶՐԵՐԻ ՈՐԱԿԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ

Որակի ցուցանիշներ	Որակի դաս					Միավոր
	I	II	III	IV	V	
Լուծված թթվածին	>7	>6	>5	>4	<4	մգօ ₂ /լ
ԹԿՊ ₅	3	5	9	18	>18	մգօ ₂ /լ
ԹՔՊ-Cr	10	25	40	80	>80	մգօ ₂ /լ
Ամոնիում իոն	0,020	0,4	1,2	2,4	>2.4	մգN/լ
Նիտրիտ իոն	0,006	0,06	0,12	0,3	>0,3	մգN/լ
Նիտրատ իոն	0,310	2,5	5,6	11,3	>11,3	մգN/լ
Ֆոսֆատ իոն	0,03	0,1	0,2	0,4	>0,4	մգ/լ
Ցինկ, ընդհանուր	3.0	100	200	500	>500	մկգ/լ

Պղինձ, ընդհանուր	3.0	23.0	50	100	>100	մկգ/լ
Քրոմ, ընդհանուր	1.0	11.0	100	250	>250	մկգ/լ
Արսեն, ընդհանուր	0,13	20	50	100	>100	մկգ/լ
Կադմիում, ընդհանուր	0,02	1,02	2,02	4,02	>4,02	մկգ/լ
Կապար, ընդհանուր	0,3	10,3	25	50	>50	մկգ/լ
Նիկել, ընդհանուր	1.0	11.0	50	100	>100	մկգ/լ
Մոլիբդեն, ընդհանուր	7	14	28	56	>56	մկգ/լ
Մանգան, ընդհանուր	5	10	20	40	>40	մկգ/լ
Վանադիում, ընդհանուր	1	2	4	8	>8	մկգ/լ
Կոբալտ, ընդհանուր	0,14	0,28	0,56	1,12	>1,12	մկգ/լ
Երկաթ, ընդհանուր	0,08	0,16	0,5	1	>1	մգ/լ
Կալցիում	9,7	100	200	300	>300	մգ/լ
Մագնեզիում	2,8	50	100	200	>200	մգ/լ
Բարիում	9	18	36	1000	>1000	մկգ/լ
Բերիլիում	0,014	0,028	0,056	100	>100	մկգ/լ
Կալիում	1,5	3,0	6,0	12,0	>12,0	մգ/լ
Նատրիում	5	10	20	40	>40	մգ/լ
Լիթիում	1	1		<2500	>2500	մկգ/լ
Բոր	9	450	700	1000	>2000	մկգ/լ
Ալյումին	65	130	260	5000	>5000	մկգ/լ
Սելեն, ընդհանուր	0,5	20	40	80	>80	մկգ/լ
Ծարիր, ընդհանուր	0,2	0,38	0,76	1,52	>1,52	մկգ/լ
Անագ, ընդհանուր	0,09	0,18	0,36	0,72	>0,72	մկգ/լ
ԹՔՊ-Mn	2	10	15	20	>20	մգո ² /լ
Ընդհանուր անօրգանական ազոտ	0,4	4	8	16	>16	մգN/լ
Ընդհանուր ֆոսֆոր	0,025	0,2	0,4	1	>1	մգ/լ
Քլորիդ իոն	4,24	8,48	150	200	> 200	մգ/լ
Սուլֆատ իոն	10,3	20,6	150	250	> 250	մգ/լ
Սիլիկատ իոն	10,4	20,8	41,6	83,2	>83,2	մգ Si/լ
Ընդհանուր հանքայնացում	74	148	1000	1500* *ռոտգման	>1500	մգ/լ

				համար 1000		
Էլեկտրահաղորդականություն	113,7	227,4	1000	1500* *ռոտզման համար 1000	>1500	մկՄիմ/սմ
Կոշտություն	0,8	10	20	40	<40	մգէկվ/լ
Կախված մասնիկներ	2,8	3,4	5,7	11,4	>11,4	մգ/լ
Հոտ (20°C and 60°C)	<2 (բնա- կան)	2 (բնական)	2	4	>4	բալ
Գույն	(բնական)	<5 (բնական)	20	30	>200	աստի-ճան

**ՀՐԱԶԴԱՆԻ ՋՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԱՐՄԱՐԻԿ ԳԵՏԻ
ԱՎԱԶԱՆԻ ԳԵՏԵՐԻ ՋՐԵՐԻ ՈՐԱԿԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ**

<i>Որակի ցուցանիշներ</i>	Որակի դաս					Միավոր
	I	II	III	IV	V	
Լուծված թթվածին	>7	>6	>5	>4	<4	մգօ ₂ /լ
ԹԿՊ ₅	3	5	9	18	>18	մգօ ₂ /l
ԹԲՊ-Cr	10	25	40	80	>80	մգօ ₂ /l
Ամոնիում իոն	0,02	0,4	1,2	2,4	>2,4	մգN/լ
Նիտրիտ իոն	0,006	0,06	0,12	0,3	>0,3	մգN/լ
Նիտրատ իոն	0,31	2,5	5,6	11,3	>11,3	մգN/լ
Ֆոսֆատ իոն	0,031	0,1	0,2	0,4	>0,4	մգ/լ
Ցինկ, ընդհանուր	3.0	100	200	500	>500	մկգ/լ
Պղինձ, ընդհանուր	3.0	23.0	50	100	>100	մկգ/լ
Քրոմ, ընդհանուր	1.0	11.0	100	250	>250	մկգ/լ
Արսեն, ընդհանուր	0,13	20	50	100	>100	մկգ/լ
Կադմիում, ընդհանուր	0,02	1,02	2,02	4,02	>4,02	մկգ/լ
Կապար, ընդհանուր	0,3	10,3	25	50	>50	մկգ/լ

Նիկել, ընդհանուր	1.0	11.0	50	100	>100	մկգ/լ
Մոլիբդեն, ընդհանուր	7	14	28	56	>56	մկգ/լ
Մանգան, ընդհանուր	5	10	20	40	>40	մկգ/լ
Վանադիում, ընդհանուր	1	2	4	8	>8	մկգ/լ
Կոբալտ, ընդհանուր	0,14	0,28	0,56	1,12	>1,12	մկգ/լ
Երկաթ, ընդհանուր	0,08	0,16	0,5	1	>1	մգ/լ
Կալցիում	9,7	100	200	300	>300	մգ/լ
Մագնեզիում	2,8	50	100	200	>200	մգ/լ
Բարիում	9	18	36	1000	>1000	մկգ/լ
Բերիլիում	0,014	0,028	0,056	100	>100	մկգ/լ
Կալիում	1,5	3,0	6,0	12,0	>12,0	մգ/լ
Նատրիում	5	10	20	40	>40	մգ/լ
Լիթիում	1	1		<2500	>2500	մկգ/լ
Բոր	9	450	700	1000	>2000	մկգ/լ
Ալյումին	65	130	260	5000	>5000	մկգ/լ
Սելեն, ընդհանուր	0,47	20	40	80	>80	մկգ/լ
Ծարիր, ընդհանուր	0,2	0,4	0,8	1,6	>1,6	մկգ/լ
Անագ, ընդհանուր	0,09	0,18	0,36	0,72	>0,72	մկգ/լ
ԹՔՊ-Mn	1,924	10	15	20	>20	մգ ₀₂ /լ
Ընդհանուր անօրգանական ազոտ	0,41	4	8	16	>16	մգN/լ
Ընդհանուր ֆոսֆոր	0,025	0,2	0,4	1	>1	մգ/լ
Քլորիդ իոն	4,2	8,4	150	200	> 200	մգ/լ
Սուլֆատ իոն	10,3	20,6	150	250	> 250	մգ/լ
Սիլիկատ իոն	10,4	20,8	41,6	83,2	>83,2	մգ Si/լ
Ընդհանուր հանքայնացում	74	148	1000	1500* *ռոտգման համար 1000	>1500	մգ/լ
Էլեկտրահաղորդականություն	113,7	227,4	1000	1500* *ռոտգման համար 1000	>1500	մկՍիմ/սմ
Կոշտություն	0,8	10	20	40	<40	մգէկվ/լ

Կախված մասնիկներ	2,8	3,4	5,7	11,4	>11,4	մգ/լ
Հոտ (20°C and 60°C)	<2 (բնական)	2 (բնական)	2	4	>4	բալ
Գույն	(բնական)	<5 (բնական)	20	30	>200	աստիճան

2.6 Հողային ծածկույթ

Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հողն անընդհատ զարգանում և փոփոխվում է: Բնութագրվում է բերրիությամբ՝ բույսերին մատչելի սննդանյութերով և ջրով ապահովելու ունակությամբ, որի շնորհիվ այն դառնում է արտադրամիջոց, աշխատանքի առարկա, նյութական բարիքների աղբյուր: Հողը գյուղատնտ. արտադրության հիմնական միջոցն է. ագրոտեխնիկական, ագրոքիիական ու բարելավող միջոցառումների կիրառմամբ այն կարելի է դարձնել առավել արդյունավետ, որի ցուցանիշը բույսերի բերքատվությունն է:

Հանքավայրի տարածաշրջանում տարածված են լեռնատափաստանային և մարգագետնային սևահողերը:

Լեռնամարգագետնա-տափաստանային հողեր՝ Այս հողերը տեղակայված են 2400–2600մ ծ.մ.բ. սահմաններում և տիպիկ են առավել գառիթափ լանջերի, կիրճի անտառածածկ վերին հատվածների, բարձրադիր տափաստանների, սարահարթային խոտհարքների և նախալեռնային շրջանների համար:

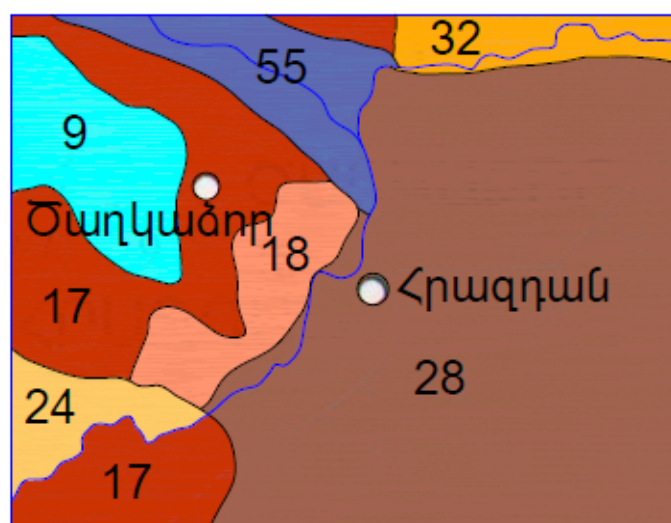
Հողի վերին բերրի շերտը որպես կանոն բնութագրվում է սակավահողությամբ: Առավել մեղմաթեք լանջերում այն միջինում 0.15մ է և ծածկված է ենթահողային հորիզոնով, որի հաստությունը տատանվում է բարակից մինչև 0.5մ սահմաններում: Հողերը սև կամ մուգ դարչնագույն-շագանակագույն ավազակավեր են՝ տեղ-տեղ քարքարոտ կամ մանրախճային կազմով և թույլ ստրուկտուրայով:

Հողերը թթվային են՝ կրի ցածր պարունակությամբ կամ կրազերծ: Ենթահողից արմատական ապարներ անցումը ցայտուն է և բնութագրվում է արմատական ապարների հողմնահարվածությամբ և թույլ մեխանիկական կազմով կավային կամ քարքարոտ սակավագոր հողերով:

Ըստ նպատակային նշանակության բացահանքի տարածքում հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են:

Գյուղնշանակության հողերն ըստ հողատեսքի (գործառնական նշանակության) արոտավայր են:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

Հողային տիպեր

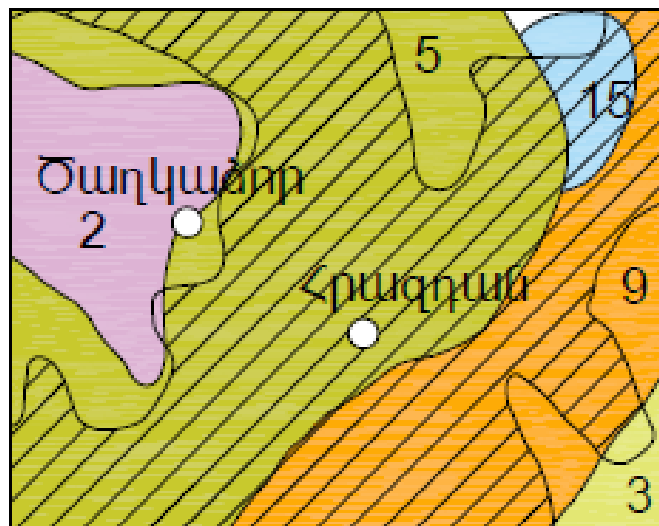
28	Սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային
17	Անտառային դարչնագույն կրազերծված խճաքարային
18	Անտառային դարչնագույն կրազերծված տափաստանացված
24	Անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված
9	Մարգագետնատափաստանային տիպիկ մնացորդային չհագեցած
22	Գետահովտադարավանդային մարգագետնային կոպձային
32	Սևահող տիպիկ ալրային կարբոնատային

Բացահանքի տարածքում հողի վերին բերի շերտի հզորությունը որոշ տեղերում հասնում է մինչև 0.15մ-ի: Հողերը սև կամ մուգ դարչնագույն-շագանակագույն

ավագակավեր են՝ տեղ-տեղ քարքարոտ կամ մանրախճային կազմով և թույլ ստրուկտուրայով՝ դրանք թթվային են՝ կրի ցածր պարունակությամբ կամ կրազերծ:

2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Կոտայքի մարզն ունի հարուստ և բազմատեսակ բուսականություն, գտնվում է չոր լեռնատափաստանի և օշինդրային կիսաանապատի սահմանագծին: Տարածքը բուսաաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանին:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

	Բնական բուսածածկի տիպերը
2	Մարգագետնային բուսականություն
3	Մարգագետնատափաստանային բուսականություն
5	Անտառային բուսականություն
9	Տափաստանային բուսականություն
15	Ճահճային բուսականություն
	Չլուղատնտեսական ակտիվ օգտագործվող տարածքներ

Մարզի անտառները լեռնային են, ունեն ընդգծված հողապաշտպան, ջրապաշտպան և կլիմայակարգավորիչ նշանակություն, ինչպես նաև աչքի են ընկնում բուսական տեսակների բազմազանությամբ:

Դիտարկվող շրջանը բնութագրվում է բավականին մեծ ջերմային ռեսուրսով և վեգետացիայի շրջանի երկարատևությամբ: Բուսական ծածկույթը սևահողերի տարածման շրջաններում հիմնականում ներկայացված է տարրախոտափետափոտա-շուղախոտային բույսերով:

Մարզի դիրքը և ռելիեֆը նպաստել են կենսաբազմազանության հարուստ, ինքնատիպ տեսականու և ագրոկենսաբազմազանության ձևավորմանը: Այստեղ տիրապետում են կիսաանապատային, լեռնատափաստանային լանդշաֆտները՝ համապատասխան բուսական և կենդանական աշխարհներով:

Տարածքի բուսականությունը Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանի անտառագուրկ մասերին բնորոշ բուսական համակեցություններ են: Այն ներկայացված է տիպիկ, այս շրջանին բնորոշ ֆիտոցենոզներով:

Մարմարիկի ավազանի բուսական աշխարհը ներկայացված է բարձրակարգ բույսերի ավելի քան 801 տեսակով և ենթատեսակով, որոնք պատկանում են 86 ընտանիքների 360 ազգերին:

Հրազդանի տարածաշրջանում հիմնական անտառ կազմող ծառատեսակներից հանդիպում են կաղնին, բոխին և ավելի քիչ քանակությամբ սոճին: Մարզի անտառային համակեցություններում բավականին մեծ տեղ է զբաղեցնում խոշորառեչ կաղնին, որը շատ լավ է հարմարվում տեղի բնակլիմայական պայմաններին՝ ի շնորհիվ իր բարձր ցրտադիմացկունության և լուսասերության:

Այստեղ տարածված բուսական համակեցությունները հիմնականում կազմված են միամյա հացազգիներից՝ այծակն գլանաձև (*Aegilops cylindrica*), բթաթեփուկ անքիստ (*Amblyopyrum muticum*), աշորա Վավիլովի (*Secale Vavilovii*), ցորեն արարատյան (*Triticum araraticum*), ցորեն վայրի միահատիկ (*T. boeoticum*), ցորեն ուրարտուի (*T. urartu*) և այլն:

Հանդիպում են նաև մի շարք անոթավոր բույսեր՝ հազարատերևուկ սովորական (*Achillea millefolium* L.), կոատուկ Պալադինի (*Arctium palladinii* Grossh), օշինդր

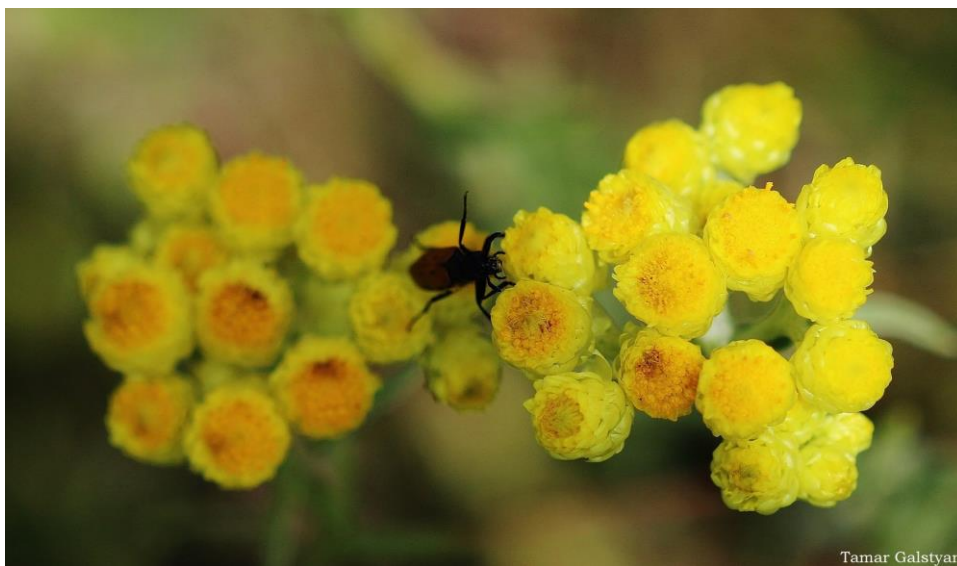
հայկական (*Arteisia armeniaca* Lam.), օշինդր դառը (*Arteisia absinthium* L.), սիբեի սովորական (*Falcaria vulgaris* Bernh.), երնջնակ բիլյարդեի (*Eryngium billardieri* Delar.), կղմուխ ականջավոր (*Inula auriculata* Boiss. Et Bal.), խատուտիկ դեղատու (*Taraxacum officinale* Wigg.), սինձ ցանցավոր (*Tragopogon reticulatus* Boiss. Et Huet), կավաժիպակ լազուր (*Anchusa azurea* Mill.), աղյուծատամ գանգուր (*Leontodon crispus* Vill.), ճարճատուկ սովորական (*Cichorium intybus* L.), անթառամ ծալքավոր (*Helichrysum plicatum* DC.) և այլն:



Այծակն գլանաձև (*Aegilops cylindrica*)



Հազարատերևուկ սովորական (Achillea millefolium L.)



Անթառամ ծալքավոր (Helichrysum plicatum DC.)

Հանքավայրի տարածքում Հայաստանում գրանցված հազվագյուտ, անհետացող և էնդեմիկ բուսականության տեսակները բացակայում են:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից այստեղ հանդիպում են սողունների բազմաթիվ տեսակներ, որոնցից են գյուրզան, մոդեսանման օձը (*Malpolon monspesscullanus*), սահնօձի տարբեր տեսակներ, ոսկեգույն մաքույան (*Mabuya aurata*), երկարատու սցինկը (*Eumeces schneideri*) և այլն:

Երկկենցաղներից հանդիպում են լճագորտը (*Rana ridibunda*), կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*), փոքրասիական ծառագորտը (*Hyla savigna*), թռչուններից (մոտ 50 տեսակ) ուշագրավ են լորը (*Coturnix coturnix*), մոխրագույն կաքավը (*Perdix perdix*), սովորական տատրակը (*Streptopelia turtur*), սովորական բազեն (*Falco tinunculus*), մկնաճուռակը (*Circus macrourus*), տնային բվիկը (*Athene noctua*), ներկարարը (*Coracias careulus*) և այլն:

Կաթնասուններից տարածված են աղվեսը և աքիսը, եղջերուն, նապաստակը, հազվադեպ նաև կզաքիսը, արջը, գայլը և գորշուկը:

Հանքավայրի տարածքում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիները բացակայում են:

2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հանքավայրի տարածքում բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի, կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքները բացակայում են:

Հանքավայրի մոտական արգելավայրերն են՝

Արգական-Մեղրաձորի արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք: Կազմավորվել է 1971 թվականին: Ունի 13532 հա տարածք և համարվում է ՀՀ մեծ տարածք ունեցող 27 արգելավայրերից մեկը:

Գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզում՝ Դալար և Մարմարիկ գետերի ավազանում՝ ծովի մակարդակից 1600-2100 մ բարձրության վրա, Ծաղկունյաց լեռների արևելյան լանջերին: Ստեղծվել է անտառային կենդանիների՝ այծյամ, ուսուրական բծավոր եղջերու, գորշ արջ, կովկասյան մայրեհավ և այլ կենդանիների պահպանության նպատակով:

Արգելավայրը գտնվում է հանքավայրից 16կմ կեռավորության վրա:

Բանքսի սոճու արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 26 արգելավայրերից մեկը: Կազմավորվել է 1959-ին, ունի 4 հա տարածք:

Գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզում՝ Մարմարիկ գետի ավազանում՝ Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերին՝ 1800-2000 մ բարձրություններում:

Ստեղծվել է **բանքսի սոճու** տնկարկային տեսակի պուրակի պահպանության նպատակով:

Արգելավայրը գտնվում է հանքավայրից 20կմ հեռավորության վրա:

2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր.

Կոտայքի մարզն իր մեջ ընդգրկում է Հրազդանի, Աբովյանի և Նաիրիի նախկին վարչական շրջանները:

Վարչատարածքային միավորը զբաղեցնում է պատմական Հայաստանի Այրարատ նահանգի Կոտայք, Մազազ, Նիգ, Վարաժնունիք, Արագածոտն գավառների մի մասը:

Պատմական տարբեր ժամանակաշրջաններում նրա մոտավոր սահմաններն են եղել Գեղամա և Ծաղկունյաց լեռներից մինչև Արարատյան դաշտն ընկած սահմանները: Տեսական ժամանակով նույնիսկ ներկայիս քաղաքամայր Երևանը մտել է Կոտայքի վարչատարածքային միավորի մեջ:

Պատմամշակութային և հնագիտական արժեքները փաստում են, որ Կոտայքի ներկայիս մարզի տարածքը մարդկային քաղաքակրթության զարգացման օրրաններից մեկն է: Ըստ որոշ վարկածների՝ Կոտայք անվանումն առաջացել է Խոսրով Կոտակի անունից, իսկ շատ ավելի հեղինակավոր մասնագետներ ու պատմագրական աղբյուրներ Կոտայք անվանը վերագրում են էթնիկական ծագում:

Ըստ ուրարտական արձանագրությունների՝ մարզի տարածքն ընդգրկվում էր Էթիունի /Էթիունե/ խոշոր ցեղային միության տիրապետության մեջ:

Արշակունիների ժամանակ մարզի հիմնական տարածքը հանդիսացել է արքայական ոստան: Ըստ Հովհաննես Դրասխանակերտցու՝ Կոտայքի Արամոնս գյուղը եղել է կաթողիկոսական կալված: Բագրատունիների ժամանակ մարզի տարածքի մի մասը շնորհվել է Պահլավունիներին: Հետո այն պատկանել է Իվանե Զաքարյանին և նրան ենթակա հայ իշխաններին:

591թ. բաժանմամբ Պարսկաստանի և Բյուզանդիայի միջև է բաժանվել նաև Կոտայքի գավառը: 7-րդ դարի երկրորդ կեսից այն եղել է Գրիգոր Մամիկոնյան իշխանի իրավասության ներքո:

Սելջուկ-թուրքերի տիրապետությունից հետո՝ 12-րդ դարի վերջից 13-րդ դարի 30-ական թվականներին, այն եղել է Զաքարյանների գերիշխանության ներքո: Պարսկաթուրքական տիրապետության ժամանակ Կոտայքի մարզի տարածքն ընդգրկել է Երևանի խանության Դարաչիչակի, Կըրիս-Բուլաղի, Գառնի-Բասարի /Կարբի-Բասարի/ մահալների մեջ:

Արևելյան Հայաստանը Ռուսաստանին միանալուց հետո, մինչ ՀԽՍՀ վարչատարածքային բաժանումը /1930թ./, մարզի տարածքը մտնում էր Նոր Բայազետի, Էջմիածնի և Երևանի գավառների մեջ:

Կոտայքի մարզը հանդիսանում է Հայկական լեռնաշխարհի հնագույն բնակավայրերից մեկը: Հայկական հելլենիստական ճարտարապետության անկրկնելի մարգարիտն է արևի աստված Միհրի պատվին կառուցված Գառնիի տաճարը /1-ին դար/:

Հայկական վիմափոր ճարտարապետության եզակի ու բարձրարվեստ կոթող է Այրիվանք-Գեղարդը:

Բազիլիկ և ուշ շրջանի քրիստոնեական գեղեցիկ տաճարներ կան Եղվարդում, Արամուսում, Պտղնիում, Ողջաբերդում, Ծաղկաձորում, Բջնիում և Մեղրաձորում:

Մարզի մի շարք տեղանուններ կապված են հայկական հնագույն ազգային պատմությունների հետ:

Բնության հուշարձաններ.

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ-ի թիվ 967-ն որոշումով հաստատվել են Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը, համաձայն որի՝ ՀՀ

Կոտայքի մարզում գտնվում են թվով 33 բնության հուշարձաններ, այդ թվում՝ երկրաբանական 20, ջրաերկրաբանական 5, ջրագրական 5, բնապատմական 1:

Վերոնշյալ բնության հուշարձաններից ամենամոտը «Հաղպրտանք» աղբյուր՝ ջրաերկրաբանական հուշարձանն է, որը գտնվում բացահանքից շուրջ 10կմ հեռավորության վրա: Մյուս հուշարձանները շատ ավելի հեռու են:

Ջրաերկրաբանական հուշարձան

«Հաղպրտանք» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթարբեկյան) թաղամասի արլ ծայրամասում, 1.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1755 մ բարձրության վրա
------------------------	---

Հանքավայրի շահագործումը բնության հուշարձանին վնաս պատճառել չի կարող:

3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1 ՀՀ Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը

Մարզկենտրոնը՝ ք. Հրազդան

Տարածքը՝ 2076 քառ. կմ

Բնակչությունը՝ 254700 մարդ / 2014 թ. հունվարի 1-ի տվյալներով/

Քաղաքային՝ 138000 (54,2%), գյուղական՝ 116700 (45.8%)

Համայնքների թիվը՝ 67, որից քաղաքային՝ 7, գյուղական՝ 60

Սահմանակից է Տավուշի, Գեղարքունիքի, Լոռու, Արարատի, Արագածոտնի մարզերին և մայրաքաղաք Երևանին:

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

հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա լեռների արևմտյան ստորոտը: Հրազդան գետի ձախակողմյան վտակների մի մասը գետնի տակ ներծծված ջրերի շնորհիվ գարնանը դուրս է ցայտում /շատ լինելու պատճառով դրանց անվանում են <<40 աղբյուր>>/: Կոտայքով են հոսում նաև Գետառն ու Ագատը, որոնք ունեն ոռոգիչ նշանակություն: Ոռոգման համակարգում մեծ նշանակություն ունի Ակնա լիճը /3032 մ բարձրություն/, որով ջրարբիացվում են ամառային արոտավայրերը: Հիմնական լեռնագրական միավորներն են Կոտայքի և Եղվարդի բլրաալիքային սարավանդները, Մարմարիկի վտակներով կտրտված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Տիրապետող են կիսաանապատային, լեռնատափաստանային լանդշաֆտները՝ համապատասխան բուսական եւ կենդանական աշխարհներով: Կլիմայական գոտին խառն է, իսկ աշխարհագրական դիրքն, ընդհանուր առմամբ, նպաստավոր: Մարզի տարածքով են անցնում Երևան-Շոթա և Հրազդան-Իջևան երկաթուղիները, իսկ մարզկենտրոնից մինչև մայրաքաղաք հեռավորությունն ընդամենը 45 կմ է: Ազգաբնակչության 97,6 %-ը հայեր են: Մարզում բնակվում են նաև ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ՝ հիմնականում եզդիներ, ասորիներ, քրդեր, հույներ և այլն:

Հրազդանի տարածաշրջան: Գտնվում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանում: Տարածքի մեծ մասն ունի 1500-2400 մ բարձրություն: Առավելագույն բարձր կետը Թեժ լեռան գագաթն է՝ 3101 մ: Հյուսիսում ձգվում են Մարմարիկի վտակներով խիստ մասնատված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, արևելքում՝ Գեղամա լեռնաշղթայի հյուսիս-արևմտյան լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Հարավ-արևելքում բարձրանում են Գութանասար, Մենակսար հրաբխային կոները: Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռների լանջերին տարածված են թխկու, կաղնու, արոսենու անտառները: Կենդանական աշխարհին բնորոշ են եղջերուն, գայլը, աղվեսը, նապաստակը, արջը:

Հրազդանի տարածաշրջանում են գտնվում արդյունաբերական քաղաքներ Չարենցավանն ու Հրազդանը և հանգստյան ու առողջարանային քաղաք Ծաղկաձորը:

Գյուղական համայնքներն են Ալափարսը, Աղավնաձորը, Արզականը, Արտավազը, Բջին, Լեռնանիստը, Կարենիսը, Հանքավանը, Մարմարիկը, Մեղրաձորը, Սուլակը, Ջրառատը, Քաղսին, Ֆանտանը:

Աբովյանի տարածաշրջան: Գտնվում է Ազատ և Հրազդան գետերի միջև՝ Կոտայքի սարավանդի վրա: Հյուսիս-արևելքում բարձրանում են Գեղամա լեռնաշղթայի Ածղահակ լեռը՝ 3597 մ բարձրությամբ և Ողջաբերդի լեռնաբազուկը: Հյուսիսում Հատիս /2528մ/ և Գութանասար /2299մ/ լեռներն են՝ հանգած հրաբուխներով: Արևմուտքում ձգվում է Հրազդանի կիրճը, իսկ հարավում՝ Նորքի բարձրությունը: Տարածքով անցնում են Գետառ, Հրազդան, Ազատ գետերը, որոնք ունեն ոռոգիչ նշանակություն: 3030մ բարձրության վրա գտնվում է Ակնա լիճը: Աբովյանի տարածաշրջանում գտնվում է Աբովյան քաղաքը և երիտասարդ Բյուրեղավան քաղաքը:

Գյուղական համայնքներն են Ակունքը, Առինջը, Արամուսը, Արգնին, Բալահովիտը, Գեղաշենը, Զառը, Զովաշենը, Զովքը, Կաթնաղբյուրը, Կամարիսը, Կապուտանը, Կոտայքը, Հատիսը, Զորաղբյուրը, Մայակովսկին, Նոր գյուղը, Նուռնուսը, Պտղնին, Զրաբերը, Զրվեժը, Գետարգելը, Սևաբերդը, Վերին Պտղնին, Գառնին, Գեղաղիրը, Գեղարդը, Գողթը, Հացավանը, Ողջաբերդը:

Նաիրիի տարածաշրջան: Գտնվում է Քասախ և Հրազդան գետերի միջև՝ Եղվարդի հրաբխային սարավանդի վրա: Տարածաշրջանի առավելագույն բարձր կետը Արայի լեռան գագաթն է՝ 2575 մ: Այստեղ կլիման չոր ու ցամաքային է: Տարածված են հոտավետ օշինդրը, ուրցը, փետրախոտը, հացազգիները: Նաիրիի տարածաշրջանում են գտնվում Եղվարդ և Նոր Հաճըն քաղաքները՝ առաջինը հայտնի մարզական հագուստի, զինու և կոնյակի արտադրությամբ, իսկ երկրորդը՝ թանկարժեք քարերի մշակմամբ: Գյուղական համայնքներն են Արագյուղը, Արգելը, Բուժականը, Գետամեջը, Զովունին, Զորավանը, Թեղենիքը, Մրգաշենը, Նոր Արտամետը, Նոր Գեղին, Սարալանջը, Քանաքեռավանը, Քարաշամբը, Նոր Երզնկան, Պռոշյանը, Քասախը:

ՀՀ Կոտայքի մարզը արդյունաբերական տեսանկյունից եղել է Հայաստանի ամենազարգացած մարզերից մեկը:

ՀՀ Կոտայքի մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռող արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերն են: Արդյունաբերությունը հանդիսանում է Կոտայքի մարզի տնտեսության կարևորագույն ոլորտներից մեկը: Մարզի արդյունաբերական արտադրության ծավալի ներուժը կենտրոնացված է

հիմնականում քաղաքային համայնքներում՝ Հրազդան, Չարենցավան, Աբովյան, Նոր Հաճրն, Եղվարդ, Բյուրեղավան քաղաքներում:

Մարզում մեծ թիվ են կազմում էներգետիկայի, մեքենաշինական, սննդի արդյունաբերության, քարամշակման, հանքարդյունահանման, ձկնաբուծության, շինանյութերի, փայտամշակման և այլ ձեռնարկությունները: Այս ձեռնարկությունների կողմից թողարկվող արտադրանքի մեծ մասն իրացվում է տեղական շուկայում, մյուս մասը արտահանվում է արտերկիր: 2013թ. տվյալներով մարզում գործում են 164 արդյունաբերական ձեռնարկություններ:

ՀՀ Կոտայքի մարզի տնտեսական ներուժին զգալի վնաս հասցրեց նախկինում տասնյակ հազարավոր աշխատատեղեր ապահովող խոշոր կազմակերպությունների քայքայումը՝ սեփականաշնորհման, հումքի, իրացման շուկաների նվազման կամ բացակայության և հիմնական միջոցների բարոյաֆիզիկական մաշվածության հետևանքով: Մարզի տասնյակ մեքենաշինական, թեթև և սննդի արդյունաբերական ձեռնարկություններ դադարեցրեցին իրենց գործունեությունը կամ էլ սկսեցին աշխատել փոքրածավալ հզորությամբ:

Կոտայքի մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերն ընդգրկում են մարզի ընդհանուր տարածքի 76.8%-ը (154639.9 հա): Մարզը սահմանամերձ չէ և ըստ բնակլիմայական պայմանների բաժանվում է լեռնային և բարձր լեռնային գոտիների: Մարզի 37.8 հազ. հա վարելահողերից 2013թ. ընտանեկան (գյուղացիական) տնտեսությունների կողմից օգտագործվել է 17.1հազ. հա, որից 12.1հազ. հա՝ հացահատիկային մշակաբույսերի տակ: Համայնքներում փաստացի չի օգտագործվել 20.7 հազ. հա վարելահող: Չօգտագործվող վարելահողերը հիմնականում գտնվում են բարձրադիր գոտիներում և բնակավայրից զգալի հեռավորության վրա, քարքարոտ են ու դժվարամշակ:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի, մասնավորապես վարելահողերի նպատակային օգտագործման մակարդակի բարձրացման գործում անհրաժեշտ է կարևորել պետական մոտեցումը. չօգտագործվող վարելահողերը, որոնք հիմնականում գտնվում են բնակավայրերից հեռու՝ բարձրադիր գոտում և ունեն մեծ թեքություններ, թփակալումների, ճանապարհների վատ լինելու, տեխնիկայի բացակայության,

մելորացիայի ենթակա լինելու, ինչպես նաև հողատերերի բացակայության և ֆինանսական սղության պատճառով հողատարածքները օգտագործվում են որպես խոտհարքներ:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

- Բացահանքի, լցակույտի և ենթակառուցվածքների տարածքներում բուսականության ոչնչացում,
- Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կենդանիների կենսապայմանների ձևափոխություններ,
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքային տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում,
- Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,
- Հանքային տեխնիկայի, օդափոխիչների և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,
- Հանքային տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր,
- Բնական լանդշաֆտի ձևափոխում:

4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում՝

- Օդային ավազան

- Մակերևութային ջրեր
- Հողային ռեսուրսներ
- Կենսաբազմազանություն
- Ընդերք

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը՝

- Բնակչության առողջություն
- Բնակչության կենսակերպ
- Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում գյուղատնտեսություն/
- Ենթակառույցվածքներ

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

5.1 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի աղտոտող հիմնական նյութերը փոշին է և շահագործվող տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների առաջացրած ծխազագերը և գազային արտանետումները:

Չոր եղանակներին, փոշու ծավալները նվազեցնելու նպատակով, նախատեսվում է ջրցանել արտադրական հրապարակները և գրունտային ճանապարհները:

Ծխազագերի արտանետումներով մթնոլորտային օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:

Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան ծխազագերի վնասակար արտանետումների կլանիչներ:

5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր

Հանքարդյունահանման շահագործման ժամանակ ջրային ռեսուրսները օգտագործվում են փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները.

- Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

- Կենցաղային կեղտաջրերը ջրցուղարանից և ճաշարանից ինքնահոս կերպով թափվում են անջրաթափանց արտաքնոցի հորը, որտեղից էլ կեղտատար մեքենայով պարբերաբար հեռացվում են:

5.3 Հող

Հանքարդյունահանման աշխատանքների նախապատրաստման ընթացքում խախտվում է որոշ մակերեսով հողածածկույթը: ՀՀ օրենքների պահանջով շինարարական և օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտը հանվում և պահեստավորվում է:

ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ. թիվ 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում է օգտահանված բերրի հողի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները: Համաձայն այդ որոշման, այն առաջնային կարգով կիրառվում է խախտված հողերի ռեկուլտիվացման նպատակով:

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

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

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

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

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

5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը: /ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, կետ բ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17/:

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

5.5 Պատմամշակութային արժեքներ

Հանքարդյունահանման աշխատանքների տեղամասում պատմամշակութային նշանակություն ունեցող և մարդու գործունեության արդյունք հանդիսացող պատմական հետաքրքրություն ներկայացնող կառույցների, շինությունների, գերեզմանների, իրերի և այլնի հայտնաբերման դեպքում ՀՀ օրենսդրության պահանջով նախատեսվում է դադարեցնել դրանց տարածքում արդյունահանման աշխատանքները, այդ մասին տեղեկացնել պետական լիազորված մարմնին և հրավիրել համապատասխան մասնագետներ, որոնց օգնությամբ կկատարվի հայտնաբերված հուշարձանների ուսումնասիրություն, կոնսերվացում, անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում:

5.6 Սոցիալական ազդեցություն

Հանքարդյունահանման աշխատանքները պետք է կատարվեն ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերին և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան և ապահովեն բոլոր տեսակի աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու որակյալ ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ:

Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Նախաձեռնության հեղինակները պարտավոր են կատարել սոցիալական միջոցառումների պլանը ամբողջությամբ:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

Նախատեսվում կազմակերպել երիտասարդների ուսուցում, իսկ մյուս աշխատողները կանցնեն վերապատրաստում:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցան.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ	
	Բացահանքի կազմակերպում	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Ջրեր	-	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Կենսաբազմազանություն	Աննշան	Աննշան

Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-
----------------------------------	---	---

ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելիչ կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում դեպի շրջակա միջավայր	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ռոտգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային միջոցատոմների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հո- սակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների

դանդադեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

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

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

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- I. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:
- II. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:
- III. Դադարեցվում են մակաբացման աշխատանքները:

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

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

5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմնին իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն, մասնավորապես՝

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր

ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Մշտադիտարկ -ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախակա ն-ը
Մակերևութային ջրեր	կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների՝ արտանետումների աղբյուրից 5 կմ հեռավորություն	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	շահագործական փորվածքներ, արտադրական	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական

	հրապարակ, ընդերօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, վերամշակող գործարանների, արտադրամասերի շրջակայք	հատկությունները, էլեկտրահաղորդականու թյան հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	հետազոտություն ն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	մեկ անգամ
--	---	---	--	------------------

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահիանել 400.0 հազ.դրամ:

Հավելված 1. Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր					
1.Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կառուցում	1.Փոշու արտանետում 2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները: 1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ; 1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում` բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ` վառելիքաքսուքային նյութերի	600.0	«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ	Բնապահպանական պետական տեսչություն Համայնքապետարան

		պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: 2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:			
	4. Հողերի խախտում	1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները: 2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով:			Բնապահպա- նական պետական տեսչություն
	5. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	Փոշենատեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			

Հանքարդյունահանման աշխատանքներ

2. Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 2. Հողերի խախտում 3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները: բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում 1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:	Ընթացիկ ծախսեր	«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ	Բնապահպա- նական պետական տեսչություն
---------------------------	--	---	----------------	-----------------	--

	4. Հոդերի աղբյուրում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով 5. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: 2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում: 1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:			Բնապահպա- -նական պետական տեսչություն
--	---	--	--	--	---

	6.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով 7.Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում 8.Ֆիզիկական ազդեցություններ	1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում: 1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում: 1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ:			Բնապահպա- ա-նական պետական տեսչություն Պետական հիգենիկ և հակահամա- ճարակային տեսչություն Բնապահպանա- կան պետական տեսչություն
--	---	--	--	--	--

	/աղմուկ, տատանումներ/	Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ: 2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:			
Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ					
3.Հանքարդյունա- հանման աշխատանքների ավարտ	1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	1.Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը: 2.Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում 3.Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում 4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5.Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում	Փակման ծրագրով նախա- տեսվող ծախսեր	«ԱՐ ԵՎ ԿԱՐ» ՍՊԸ	Բնապահպա- նական պետական տեսչություն

**Մշտադիտարկումների համար նախատեսված դիտակետերի
տեղադիրքի քարտեզ
Մ 1: 25000**



Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1 և 3, հողային ծածկույթի դիտակետինը՝ թիվ 2:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում: