

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

«ԶԵՓՅՈՒՌ-ԵՐԵՔ»

ՄԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ
ՋՐԱԲԵՐԻ ԼԻԹՈՒԴԱՅԻՆ ՊԵՄՁԱՅԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՀԱՐԱՎ-ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ ԸՆԴՀԱՅՆՎԱԾ ՏԵՂԱՄԱՍԻ
ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

Հ Ա Շ Վ Ե Տ Վ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

(ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ՇԱԹՎ-29/360 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ)

«ԶԵՓՅՈՒՌ - ԵՐԵՔ»

ՍՊԸ տնօրեն՝

Հ. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ.....3

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....7

1 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....15

2 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ.....34

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....75

4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....95

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....105

6.ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ109

7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ115

8. ՀԱՎԵԼՎԱԾ.....116

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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), գործոնների, նյութերի, երեւույթների ու գործընթացների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև:

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն` հիմնադրությամբ փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները:

նախատեսվող գործունեություն` 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 հիմնադրությամբ փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող և (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ:

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

շահագրգիռ հանրություն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթղթի ընդունման և (կամ) նախատեսվող գործունեության 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 հիմնադրությային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային 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 (մ³), 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

ՀՀ Կոտայքի մարզի Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի շահագործումը իրականացնում է «Զեփյուռ 3» ՍՊԸ-ն (թույլտվություն՝ ՇԱԹՎ -29/360) :

Գտնվելու վայրը՝ ՀՀ Կոտայքի մարզ, ք. Աբովյան, Հատիսի փողոց:

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

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

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունը սահմանում է, որ «Պետությունը խթանում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը, բարելավումը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը և այլն»:

Սկսած 1991թ. շրջակա միջավայրի պահպանությանն առնչվող ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ, բազմաթիվ ենթաօրենսդրական ակտեր և կանոնակարգեր են ընդունվել:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող ՀՀ օրենքների ցանկը ներկայացված է ստորև.

- 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 Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որը կարգավորում է իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման

նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ 211-ն, 04.01.2007թ), 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:

- **Թափոնների մասին օրենք (2004)**

Օրենքը կարգավորում է թափոնների հավաքման, տեղափոխման, կուտակման, մշակման, կրկնակի օգտագործման, հեռացման, ծավալի փոքրացման խնդիրներին վերաբերվող իրավական և տնտեսական հարաբերությունները, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, մարդու կյանքի և առողջության վրա դրանց բացասական ազդեցության կանխումը:

Օրենքը սահմանում է թափոնների օգտագործման օբյեկտները, պետական քաղաքականության հիմնական սկզբունքները և ուղղությունները, պետական ստանդարտավորման սկզբունքները, գույքագրումը, վիճակագրական տվյալների ներմուծումը, պահանջների իրականացման մեխանիզմները, թափոնների վերամշակման սկզբունքները, թափոնների պետական մոնիտորինգի իրականացման սկզբունքները, թափոնների քանակի կրճատմանն ուղղված գործողությունները՝ ներառյալ բնօգտագործման վճարները, ինչպես նաև իրավական և ֆիզիկական անձանց կողմից բնությանը և մարդու առողջությանը պատճառված վնասի դիմաց փոխհատուցումը, թափոնների օգտագործումը, պետական մոնիտորինգի իրականացման պահանջները և իրավական խախտումները:

Օրենքը սահմանում է նաև պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, ինչպես նաև իրավաբանական անձանց ու անհատների իրավունքներն ու պարտականությունները:

- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 07.01.2022թ-ի թիվ 6 հրամանը:
- ՀՀ կառավարության 2011թ-ի սեպտեմբերի 8-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1396-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի դեկտեմբերի 14-ի «ՀՈՂԵՐԻ ՌԵԿՈՒՐՏԻՎԱՑՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄՆ ԸՍՏ ՌԵԿՈՒՐՏԻՎԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՅԻՍԻ 26-Ի N 750-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1643-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2021թ-ի օգոստոսի 18-ի «ՌԵԿՈՒՐՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 2017թ-ի հունիսի 15-ի «ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԻ ԵՎ ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՊԼԱՆԻ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 676-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի նոյեմբերի 2-ի «ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՀԱՆՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐԻ ՈՐՈՇՄԱՆԸ ԵՎ ՀԱՆՎԱԾ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈՒՆԻՍԻ 20-Ի N 1026-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1404-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 2021թ-ի հոկտեմբերի 21-ի «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 23-Ի N 1079-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1733-Ն որոշումը:
- 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:

- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի <<ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին>> N781 որոշումը,

- **«ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը**-ՀՀ նոր Կարմիր գրքի պատրաստումը իրականացվել է 2007–2009 թթ-ի ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի, Երևանի պետական համալսարանի և այլ գիտական կառույցների մասնագետների կողմից:

Տեսակների վիճակի գնահատումը և կատեգորիաների որոշումը իրականացվել է միջազգային չափորոշիչների հիման վրա՝ Բնության պահպանության միջազգային միության դասակարգիչների կիրառմամբ (IUCN, 2007–2009, տարբերակ 3.1):

ՀՀ Կարմիր գիրքը ներառում է 153 տեսակի ողնաշարավոր կենդանիներ, որոնցից՝ ոսկրային ձկներ (Osteichthyes –7 տեսակ), երկկենցաղներ (Amphibia –2 տեսակ), սողուններ (Reptilia –19 տեսակ), թռչուններ (Aves–96 տեսակ) և կաթնասուններ (Mammalia –29 տեսակ): Ներառված են նաև 155 տեսակի անողնաշար կենդանիներ, այդ թվում՝ 16 տեսակի փորոտանիներ և 139 տեսակի միջատներ:

- **«ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը**- Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրքը հրատարակվել է 2007–2009 թվականների ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի և Երևանի պետական համալսարանի մասնագետների կողմից: 2010 թվականին հրատարակված Կարմիր գրքում ընդգրկված է 452 բույսերի և 40 սնկերի տեսակների նկարագրություններ և 223 առանձին մտահոգիչ կարգավիճակով բուսատեսակներ: Կարմիր գրքում գրանցված 675 բուսատեսակները ներկայացված են միջազգայնորեն ընդունված 6 կարգավիճակով՝ կրիտիկական վիճակում գտնվող,

վտանգված, խոցելի, վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ, տվյալների անբավարարությամբ և քիչ մտահոգող տեսակներ:

- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ-ի թիվ 967-Ն որոշումը, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:

- ՀՀ կառավարության 08.02.2018թ-ի « ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻՆ ԵՎ ՏԵՍԱԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 30-Ի N 1318-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ » թիվ 108-ն որոշումը:

- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ-ի թիվ 369-ն հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում:

- ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ-ի «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ» թիվ 91-ն որոշում:

- ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ-ի թիվ 990-ն «ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԴՐԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԸ, ԴՐԱՆՅ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՈՐԱԿԱԿԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ-ի թիվ 1848-ն «ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԽԱՒՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ, ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՓԱԿՎԱԾ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

- Շրջակա միջավայրի նախարարի 29.10.2024թ-ի «Ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ուղեցույցները հաստատելու մասին» N°38-Ն հրամանը:

1. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները

«Զեփյուռ 3» ՍՊ ընկերությունը արդյունահանման ՇԱԹՎ-29/360 թույլտվության շրջանակներում, մինչև 21.03.2045թ-ը, հանքարդյունահանման աշխատանքներ է իրականացնում ՀՀ Կոտայքի մարզի Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասում: Ընկերությանը

ընդերքօգտագործման շրջանակներում տրամադրվել է 798950.0մ³ լիթոիդային պեմզայի պաշար ըստ A+B կարգերի, բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ըստ մարվող զանգվածի սահմանվել է 27550մ³: Ընկերությունը ունի հանքարդյունահանման ոլորտի բարձրորակ մասնագետներ ու անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներ, այլ հնարավորություններ և փորձ ընդերքօգտագործման բնագավառում:

Հաշվի առնելով շինարարության ոլորտում առկա հարաճուն պահանջարկը լիթոիդային պեմզայի հանդեպ, ընկերությունը ցանկանում է ըստ խորության ընդլայնել ընդերքի տեղամասը՝ բացահանքի եզրագծում ընդգրկելով հանքավայրի հաստատված ողջ պաշարը՝ համապատասխանաբար մեծացնելով բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը, թույլտվության ժամկետը թողնելով նույնը՝ մինչև 2045թ-ը:

Հայցվող տեղամասի շահագործման համար առկա են բոլոր ենթակառուցվածքները, մոտեցող ավտոճանապարհը և արտադրական հրապարակը:

Գործունեության անվանումն է՝ Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հարավ-արևմտյան տեղամասի ընդլայնում ըստ խորության և հանքավայրի պաշարի շահագործում բացահանքով:

Նպատակն է՝ ընդլայնվող բացահանքի եզրագծում 01.01.2026թ-ի դրությամբ ըստ «Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդ» ՊՈԱԿ-ի կողմից տրված տեղեկատվության առկա 1442.299հազ. մ³ ծավալի ըստ A+B կարգերի օգտակար հանածոյի արդյունահանում մեկ բացահանքով: Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 87011.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 7830.0մ³:

Նշված պաշարները կապահովեն բացահանքի աշխատանքը մինչև 2045թ-ը:

Սույն նախագծով նախատեսվում է.

- Տեղամասի շահագործում միակողմանի վերնից-ներքև խորացումով մշակման համակարգով:

- Արդյունահանված օգտակար հանածոյի տեղափոխումը դեպի ընկերության գործարան:

- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:

• Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ավտոմատներով:

• Շահագործման աշխատանքների ավարտին նախատեսվում է խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա:

Նախագծի կազմման ժամանակ օգտագործվել են՝

• հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը;

• ոչ հանքային շինարարական նյութերի արտադրության ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը;

• անվտանգության տեխնիկայի միասնական և շահագործման տեխնիկական կանոնները, այլ նորմեր ու ստանդարտներ:

ԱՌԱՆՅՔԱՅԻՆ ԲԱՌԵՐ: Հանքավայր, տեղամաս, մակաբացում, լիթոիդային պեմզա, արդյունահանում, մարված պաշար, բացահանք, արտադրական հրապարակ, լցակույտ:

Նախագծվող բացահանքի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8469226.00 X =4466922.00
2. Y =8469398.00 X =4467118.00
3. Y =8469478.28 X =4467155.30
4. Y =8469485.48 X =4467146.33
5. Y =8469593.49 X =4467129.88
6. Y =8469655.70 X =4467116.72
7. Y =8469687.61 X =4467099.45
8. Y =8469748.00 X =4467018.00
9. Y =8469794.99 X =4466974.70
10. Y =8469821.83 X =4466961.75
11. Y =8469852.37 X =4466967.09
12. Y =8469861.64 X =4466972.19
13. Y =8469888.00 X =4466900.00
14. Y =8469884.00 X =4466704.00

S = 16.48հա:

1.1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրությունը

Համաձայն ԿԳՄՄ նախարարության տեղեկատվության՝ ներկայիս գործող բացահանքի հյուսիսային, հյուսիս-արևելյան հատվածներում (հաստատված պաշարների 2-Յ և 3-Յ բլոկներ) առկա են պատմամշակութային տարածքներ, ուստի ներկայիս գործող բացահանքի եզրագծում 01.01.2025թ-ի դրությամբ (համաձայն տարեկան 1-ՊՕՀՊ հաշվետվության) առկա 147924.0մ³ ծավալով, այդ թվում՝ Ա կարգով՝ 92916.0մ³, Ե կարգով՝ 55008.0մ³ ծավալի օգտակար հանածոյից ընդլայնվող բացահանքի եզրագծում ներառվել է միայն Ա կարգով հաստատված՝ 92916.0մ³ ծավալի օգտակար հանածոն: 55008.0մ³ ծավալի օգտակար հանածոյի (Ե կարգ) շահագործում չի նախատեսվում:

Նախատեսվում է ընդլայնվող բացահանքի եզրագծում 01.01.2026թ-ի դրությամբ առկա A+B կարգերով 1442299.0մ³ ծավալի օգտակար հանածոյի արդյունահանում: Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 87011.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 7830.0մ³:

Արդյունահանվող օգտակար հանածոյի ծավալը կազմում է 1199993.0մ³ ըստ A + B կարգերի:

Մակաբացման ապարների և օգտակար հանածոյի արդյունահանվող ծավալներն ըստ հանքաստիճանների բերված են աղյուսակում՝

Աղյուսակ

N	Հորիզոն (աստիճան), մ	Մակաբացման ապարներ, մ ³	Լիթոիդային պեմզա, մ ³	Լեռնային զանգված, մ ³
1.	1665.0	38.0	46.0	84.0
2.	1660.0	2460.0	1993.0	4453.0
3.	1655.0	1884.0	9844.0	11728.0
4.	1650.0	8412.0	22441.0	30853.0
5.	1645.0	1630.0	41743.0	43373.0
6.	1640.0	4440.0	48825.0	53265.0
7.	1635.0	6732.0	64592.0	71324.0
8.	1630.0	12996.0	90695.0	103691.0
9.	1625.0	8806.0	126695.0	135501.0
10.	1620.0	3930.0	144814.0	148744.0
11.	1615.0	3445.0	150618.0	154063.0
12.	1610.0	3123.0	137915.0	141038.0

13.	1605.0	5410.0	136224.0	141634.0
14.	1600.0	6544.0	100608.0	107152.0
15.	1595.0	9240.0	46439.0	55679.0
16.	1590.0	3702.0	28857.0	32559.0
17.	1585.0	4219.0	19195.0	23414.0
18.	1580.0	-	13755.0	13755.0
19.	1575.0	-	7867.0	7867.0
20.	1570.0	-	4507.0	4507.0
21.	1565.0	-	2322.0	2322.0
	Ընդամենը	87011.0	1199993.0	1287004.0

Մակարացման միջին գործակիցը կազմում է՝

$$87011 : 1199993 = 0.072\text{մ}^3/\text{մ}^3:$$

1.1.3. Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում, բացահանքում տեղ են գտել լիթոիդային պեմզաների հետևյալ կորուստները՝

1. Ըստ լեռնատեխնիկական պայմանների՝ բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում ու հատակում՝ 242306.0մ³ կամ 16.8%

2. Շահագործական կորուստները, կապված օգտակար հանածոյի տեղափոխման հետ, ընդունված են 0.5%-ի չափով և հաշվարկներում չի կիրառվում:

Ընդհանուր կորուստները կազմում են՝ 242306.0մ³ կամ 16.8%

1.1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն կազմում է.

- ըստ մարվող զանգվածի՝ 71115.0մ³,
- ըստ արդյունահանվող զանգվածի՝ 60000.0մ³:

Նախատեսվում է բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարել շուրջ տարվա աշխատանքային ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի թիվը տարվա մեջ ընդունվում է 260օր, օրական մեկ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության ցուցանիշները ներկայացվում է աղյուսակում՝

Աղյուսակ

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Օրեկան (հերթափոխային)
1.	Օգտակար հանածո	մ ³	60000.0	230.8
2.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	4320.0	16.6
3.	Լեռնային զանգված	մ ³	64320.0	247.4

Մակաբացման ապարների ծավալը հաշվարկված է մակաբացման միջին 0.072մ³/մ³ գործակցով:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի՝ մինչև 2045թ-ը:

1.1.5. Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Բացահանքային դաշտի բացված է, անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները ստեղծված, ուստի լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման անհրաժեշտությունը բացակայում է:

1.1.6. Բացահանքի բացումը

Բացահանքը շահագործվում է, լրացուցիչ աշխատանքների կատարման անհրաժեշտությունը բացակայում է:

1.1.7. Մշակման համակարգը

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել ընդլայնական միակողմանի խորացող համակարգով, մակաբացման ապարները դեպի արտաքին լցակույտեր տեղափոխմամբ:

Ընդունված համակարգի պարամետրերն են՝

- աստիճանի բարձրությունը – 5մ
- աստիճանի թեքման անկյունը (աշխատանքային) – 70-75°,
- աստիճանի թեքման անկյունը (մարված) – 60-65°,
- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը – 20մ,
- անվտանգության բերմայի լայնությունը – 1.5մ:

Հանքատար և լցակույտատար ավտոճանապարհները նախագծվելու են ելնելով լեռնային զանգվածի տեղափոխման համար նախատեսվող ավտոինքնաթափերի չափսերից, անվտանգ երթևեկության պայմանից՝ հետևյալ տեխնիկական պարամետրերով.

- շարժման շերտերի թիվը - 1,
- լայնությունը - 6մ,
- ընդլայնական առավելագույն թեքությունը - 30%₀,
- ընդերկայնական առավելագույն թեքությունը - 100%₀,
- շրջադարձի նվազագույն շառավիղը – 15մ:

Ավտոինքնաթափերի միջին շարժման արագությունը կազմում է՝ 16կմ/ժ:

Ավտոճանապարհի միացումը աշխատանքային հորիզոններին կատարվում է ժամանակավոր տեխնոլոգիական ավտոճանապարհներով:

1.1.8. Մակաբացման աշխատանքներ և լցակույտառաջացում

Լցակույտային ապարները կազմված են մակաբացման ապարներից: Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էյուրվիալ-դեյուրվիալ նստվածքներով (ավազակավերով, կավավազներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 87011.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 7830.0մ³:

Հաշվի առնելով փխրեցման մնացորդային գործակիցը, մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը լցակույտում կկազմի՝

$$87011 \times 1.12 = 97453.0\text{մ}^3$$

Մակաբացման ապարները բարձիչի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորության վրա: Հերթափոխում նշված ապարների ծավալներից ելնելով /16.7մ³/հերթափոխ/, դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային կոմպլեքսով:

Մակաբացման ապարները պահեստավորվում են ներքին լցակույտում, բացահանքի հյուսիսային թևի շահագործված տարածքներում:

Մակաբացման ապարների ծավալը հերթափոխում կազմում է 16.7մ³/հերթափոխ, դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, բարձիչ-էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով: Մակաբացման ապարները պահեստավորում են հողաբուսական շերտի ապարներից առանձին: Շահագործման 1-10 տարիներին մակաբացման ապարները՝ 46710.0մ³, հողաբուսական շերտը՝ 4620.0մ³ ծավալով տեղափոխվում են դեպի ժամանակավոր ներքին լցակույտեր: Լցակույտերի զբաղեցրած տարածքը կազմում է՝ մակաբացման ապարներինը՝ 0.6հա, հողաբուսական շերտինը՝ 0.1հա, լցակույտերի նախատեսվող բարձրությունները համապատասխանաբար՝ 8մ և 5մ:

Շահագործմանը զուգահեռ, երբ 1620մ հորիզոնում կառաջանան շահագործված տարածքներ, մակաբացման ապարները կսկսվեն պահեստավորվել դրանցում, միաժամանակ կիրականացվի ռեկուլտիվացիա՝ մշակված տարածքներ կտեղափոխվեն լցակույտի ապարները:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների շրջանակներում շահագործված տարածքներում բարձիչով նախ փովում և հարթեցվում են մակաբացման ապարները, ապա դրանց վրա հողաբուսական շերտի ապարները: Նշված աշխատանքների շրջանակներում հարթեցվում է նաև արտադրական հրապարակի, սպասարկող ճանապարհների տարածքը, բացահանքի հանքաստիճանները բերվում են անվտանգ վիճակի: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընդհանուր տարածքը կազմելու է 19.2հա:

Աշխատանքները կատարվելու են էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ- բարձիչ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Հողաբուսական շերտի (հողի բերրի շերտ) ապարների ընդհանուր ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 7830.0մ³, 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:

Մասնավորապես, ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-ն որոշումը սահմանում է.

«2. Բերրի շերտի արդյունավետ օգտագործումը ներառում է նաև դրա հանումը, տեղափոխումը, պահպանումը և հաշվառումը:

3. Բերրի շերտը հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահողն է, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով: Այն կարող է օգտագործվել նաև ջերմոցային տնտեսությունների վարման նպատակներով:

4. Հողամասերի սեփականատերերը, օգտագործողները պարտավոր են հողերի խախտման հետ կապված աշխատանքներ կատարելիս իրականացնել բերրի շերտի հանումը, պահպանումն ու օգտագործումը:

.....

9. Այն դեպքերում, երբ հողամասը ենթակա է վերականգնման (օգտակար հանածոների արդյունահանում, երկրաբանահետախուզական և այլ ժամանակավոր աշխատանքներ), ապա բերրի շերտը տեղափոխվում և պահպանվում է վերականգնվող հողամասի մոտ, որպես կանոն, գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի հողերի վրա»:

ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-ն որոշման գործողությունը տարածվում է ՀՀ տարածքում իրականացվող շինարարական և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքների կատարման ընթացքում հողի բերրի շերտի հանման և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի օգտագործման վրա:

Հողի հանված բերրի շերտի նկատմամբ ներկայացվում են հետևյալ պահանջները.

«15. Հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում չօգտագործված հողի հանված բերրի շերտն անմիջապես դարսվում է լայնակույտերով:

16. Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը:

17. Եթե հողի հանված բերրի շերտը նախատեսվում է պահել 2 տարին գերազանցող ժամկետով, ապա, ողողումը և հողմատարումը կանխելու համար, լայնակույտերի մակերևույթն ու թեքությունները ամրացվում են խոտացանքով կամ այլ եղանակներով: Թույլատրվում է լայնակույտի թեքությունների վրա ցանքսը կատարել հիդրոտեղանակներով:

18. Հողի հանված բերրի շերտը լայնակույտերում կարող է պահվել մինչև 20 տարի:

19. Լայնակույտերը տեղադրվում են գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի տեղամասերում կամ ցածր արդյունավետություն ունեցող հանդակներում՝ բացառելով լայնակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը»:

Արդյունահանման աշխատանքներին զուգահեռ, երբ բացահանքի 1200մ հորիզոնում առաջանում են մշակված ազատ տարածքներ, լցակույտային ապարները սկսվում են պահեստավորվել բացահանքի մշակված տարածքներում: Դեպի բացահանքի մշակված տարածքներ են սկսվում տեղափոխվել նաև արտաքին լցակույտում կուտակված մակաբացման ապարները, ներառյալ հողաբուսական շերտը: Բացահանքի մշակված տարածքներում լցակույտային ապարները տեղադրվում են հետևյալ կերպ՝ բարձիչ օգնությամբ սկզբում փռվում են մակաբացման ապարները, որից հետո, դրանց վրա, հողաբուսական շերտի ապարները:

Աշխատանքների կազմակերպման նման պայմաններում չի խախտվում ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-ն որոշման պահանջը՝ հողի բերրի շերտը պահել 20 տարուց ոչ ավելի:

1.1.9. Արդյունահանման աշխատանքները

Լիթոիդային պեմզաների արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է արդյունահանման աշխատանքները կայանում են օգտակար հանածոյի զանգվածից էքսկավատորով անմիջական շերեփման և տրանսպորտային միջոցների բարձման մեջ՝ ապարները նախնական փխրեցում չեն պահանջում:

Մակաբացման ապարների և լիթոիդային պեմզաների բարձման համար օգտագործվելու է $E=2.5\text{մ}^3$ շերեփի տարողությամբ էքսկավատոր:

էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը լեռնային զանգվածը զանգվածը արդյունահանելու և կույտավորելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{տ} = Q_h \times N_{տ} \times K_{տ} \times K_h, \text{մ}^3$$

որտեղ,

Q_h - էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունն է,

Նս- տարվա ընթացքում էքսկավատորի աշխատանքային հերթափոխերի քանակն է, 260

Քո - գործակից է, որը հաշվի է առնում էքսկավատորի անհրաժեշտ պլանա-արտադրական վերանորոգումները, $K_o=0,85$

Քկ-գործակից է, որը հաշվի է առնում անբարենպաստ կլիմայական պայմանները,

$$Q_{\text{հկ}} = \frac{3600 \times q \times T \times K_o \times K_z}{t_g \times K_{\text{փ}}}$$

Որտեղ q - էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների ծավալն է ;

T – հերթափոխի տևողությունն է, $T = 8$ ժամ ;

K_o –ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխի ընթացքում, $K_o = 0.85$;

K_z – -արտադրողականությունը իջեցնող գործակիցն է, որը հաշվի է առնում ապարների կաչողականությունը էքսկավատորի շերտի, $K_z = 0.9$

t_g - էքսկավատորի մեկ ցիկլի տևողությունն է, $t_g = 26$ վրկ

$K_{\text{փ}}$ - էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների փխրեցման գործակիցն է, $K_{\text{փ}} = 1.18$;

$$Q_{\text{հկ}} = \frac{3600 \times 2.5 \times 8.0 \times 0.85 \times 0.9}{26.0 \times 1.18} = 1795.3 \text{մ}^3/\text{հերթ}$$

$$Q_{\text{ո}} = 1795.3 \times 260 \times 0.9 = 420100.0 \text{մ}^3$$

Ընդունվում է 1 էքսկավատոր:

1.1.10. Տեղափոխման աշխատանքներ

Լիթոիդային պեմզաների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու են ընկերության ավտոինքնաթափերով: Շահագործման տարիներին մակաբացման ապարների տեղափոխումը՝ միջինը 0.3կմ հեռավորության վրա գտնվող ներքին լցակույտեր, ինչպես նաև լիթոիդային պեմզաների տեղափոխումը մինչև ընկերության արտադրամաս (2.0կմ) նախատեսվում է կատարել SACMAN մակնիշի ավտոինքնաթափերով:

- Անհրաժեշտ բեռնաթափերի հաշվարկի համար ելակետային տվյալներն են՝
- հերթափոխում տեղափոխվող ապարների ծավալը՝
 Լիթոիդային պեմզաներ 230.8մ³/հերթ,
 մակաբացման ապարներ՝ 16.6մ³/հերթ, որտեղ՝
 230.8 և 16.6մ³-ը հերթափոխում տեղափոխվող օգտակար հանածոյի և
 մակաբացման ապարների ծավալներն են,
 •տեղափոխման միջին հեռավորությունը՝
 լիթոիդային պեմզա՝ 2.0կմ,
 մակաբացման ապարներ՝ 0.3մ,
 • բարձրագույն ավտոինքնաթափերի շարժման միջինացված արագությունը՝
 20կմ/ժամ
 • դատարկ ավտոինքնաթափերի շարժման միջինացված արագությունը՝
 40կմ/ժամ

Տրանսպորտային աշխատանքների պարամետրերը բերված են աղյուսակում:

h/h	Ցուցանիշների անվանումը	Չափ. միավ.	Ծավալները, մ ³	
			մակաբացում մ ³	լիթոիդային պեմզա մ ³
1	Տեղափոխվող բեռների ծավալը	մ ³ /հերթ	16.6	230.8
2	Տեղափոխման միջին հեռավորությունը	կմ	0.3	2.0
3	Ավտոինքնաթափի միջին ուղերթային արագությունը	կմ/ժամ	30	30
4	Ավտոինքնաթափի բարձրագույն տևողությունը	րոպե	2.5	3.5
5	Ավտոինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունը	րոպե	1	1
6	Մանյովրների և սպասումների տևողությունը	րոպե	3	3
7	Մեկ երթի տևողությունը	րոպե	5.0	15.5

8	Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը	մ ³	825.0	355.0
9	Անհրաժեշտ ավտոինքնաթափերի թիվը	հատ	2	

1.1.11. Բարձիչի աշխատանքները

Բարձիչի աշխատանքները հանքավայրի շահագործման ընթացքում կայանում է հիմնականում մակաբացման ապարների հեռացման, որոնց ծավալը հերթափոխի ընթացքում կազմում է (16.6մ³), ինչպես նաև այն կարող է օգտագործվել նաև նոր հանքաստիճանների բացման ժամանակ խրամների կտրման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների մաքրման, լցակույտերի կարգավորման և այլ աշխատանքների համար:

Վերցվում է մեկ հատ բարձիչ:

1.1.12. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

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

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Նախատեսվում է ջրառն իրականացնել Ջրաբեր բնակավայրից:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 11,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (1 \times 0.016 + 11 \times 0.025) \times 260 = 75.66 \text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 0.29մ^3 :

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 - լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 400 \times 6 = 2400 \text{մ}^2$,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1250 \text{մ}^2$,

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S_3 = 1560 \text{մ}^2$,

Օդի դրական ջերման ստճանի պայմաններում, որը կազմելու է 100օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 100 \times 3 \times 0.5 (2400 + 1250 + 1560) = 782.0 \text{մ}^3:$$

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:

1.1.13. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Աշխատանքի վայրում աշխատողների առողջության պահպանումն ու անվտանգության ապահովումը աշխատանքային հարաբերությունների կարևորագույն բաղադրիչներից է: ՀՀ Սահմանադրության համաձայն՝ «Յուրաքանչյուր աշխատող, օրենքին համապատասխան, ունի առողջ, անվտանգ և արժանապատիվ աշխատանքային պայմանների, առավելագույն աշխատաժամանակի սահմանափակման, ամենօրյա և շաբաթական հանգստի, ինչպես նաև ամենամյա վճարովի արձակուրդի իրավունք»:

ՀՀ աշխատանքային օրենսգիրքը սահմանում է, որ յուրաքանչյուր աշխատողի աշխատավայրը և շրջապատող միջավայրը պետք է լինեն անվտանգ, հարմար և առողջության համար անվնաս, կահավորված՝ աշխատողների անվտանգության ապահովման և առողջության պահպանության մասին նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջներին համապատասխան: Այդ ամենը պարտավոր է ապահովել գործատուն:

Աշխատողների անվտանգությունը եւ առողջությունը աշխատանքային գործունեության ընթացքում աշխատողների կյանքի եւ առողջության պահպանման համակարգն է, որը ներառում է իրավական, սոցիալ-տնտեսական, կազմակերպական-տեխնիկական, սանիտարահիգիենիկ, բուժկանխարգելիչ, վերականգնողական եւ այլ միջոցառումներ:

Աշխատանքի ժամանակ յուրաքանչյուր աշխատողի համար պետք է ստեղծվեն օրենքով սահմանված՝ պատշաճ, անվտանգ եւ առողջության համար անվնաս պայմաններ:

Աշխատողների առողջության եւ անվտանգության պահպանությունը պարտավոր է ապահովել գործատուն: Հաշվի առնելով կազմակերպության մեծությունը, աշխատողների համար արտադրության վտանգավորության աստիճանը՝ գործատուն կազմակերպությունում ներգրավում է աշխատողների անվտանգության ապահովման եւ առողջության պահպանման որակավորված ծառայություն կամ այդ գործառույթն իրականացնում է անձամբ:

Բացահանքում լեռնային բոլոր աշխատանքները պետք է կատարվեն հանքավայրի բաց եղանակով մշակման անվտանգության միասնական կանոններին (ԱՄԿ) և շահագործման տեխնիկական կանոններին (ՇՏԿ) խստիվ համապատասխան:

«Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքով սահմանված կարգով հանքավայրի նախագծային փաստաթղթերը ենթակա են տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, քանի որ հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքները, համաձայն «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքի 6-րդ հոդվածի՝ հանդիսանում են արտադրական վտանգավոր օբյեկտ: Ընդերքօգտագործման աշխատանքների ողջ ժամանակահատվածում ընկերությունը

պարտավոր է աշխատանքները կազմակերպել վերոնշյալ օրենքի պահանջներին համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- աշխատանքի ընդունվող բոլոր բանվորները և ծառայողները պարտավոր են անցնել բժշկական ստուգում,

- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ, պետք է անցնեն գիտելիքների ստուգում,

- 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 կատարվի զննում: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,

- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի իր աշխատատեղի անվտանգության ապահովումը,

- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են և աշխատում են նրանց վրա դրված գազերի թունավոր խառնուրդների չեզոքացման ու փոշեզրկման սարքերը:

Բացահանքի աշխատողների ջրամատակարարման համար նախատեսվում է կցիչ ցիստեռն:

Արտադրական հրապարակում աշխատողների համար նախատեսվում են սանիտարակենցաղային հարմարություններ, որոնց կազմակերպումը նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012թ-ի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-ն «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարակենցաղային սենքերի» N 2.2.8-003-12 սանիտարական կանոնները և նորմերը» հրամանով: Համաձայն վերոնշյալ հրամանի՝ սանիտարակենցաղային հարմարություններն են հանդիսանում՝ հանդերձարանը, ցնցուղարանը, զուգարանը և հանգստի սենյակը: Սանիտարակենցաղային հարմարություններին ներկայացվող պահանջներից են.

Հանդերձարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններից զերծ կազմակերպություններում, անձնական հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են բաց հանդերձապահարաններով, կամ կախիչներով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

2) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններով առկա կազմակերպություններում, անձնական հագուստի և աշխատանքային հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են փակվող դռներով երկտեղանոց հանդերձապահարաններով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխություն:

4) Հանդերձարանը նախատեսված է անձնական (դրսի և տնային) և աշխատանքային հագուստի պահպանման համար:

Ցնցուղարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) ցնցուղների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 7 մարդուն մեկ ցնցուղ հաշվարկով,

2) ցնցուղների թիվը չի գերազանցում 30-ը,

3) իրականացվում է բնական օդափոխում:

4) Ցնցուղարանը ներառվում է աշխատանքային միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական), ինչպես նաև աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններով առկա կազմակերպությունների սանիտարակենցաղային հարմարությունների կազմում և տեղակայվում է կից:

Լվացարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) սարքավորվում է արմնկային կամ ոտնակային կառավարման հարմարանքներով՝ վտանգավոր, մաշկի միջոցով օրգանիզմ թափանցող, խիստ հոտավետ նյութերի ինչպես նաև ստերիլ նյութերի արտադրության կազմակերպություններում,

2) ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օճառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով,

3) ծորակների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 10 աշխատողին մեկ ծորակ հաշվարկով:

Զուգարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների (զուգարանակոնքերի) թիվը սահմանվում է 15 մարդուն մեկ սանիտարատեխնիկական սարքավորում հաշվարկով,

2) նախամուտքում յուրաքանչյուր 4 սանիտարատեխնիկական սարքավորման հաշվարկով տեղադրվում է 1 լվացարան, բայց ոչ պակաս, քան մեկ լվացարան՝ յուրաքանչյուր զուգարանում,

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխում,

4) սանիտարական սարքավորումների թվի 3-ից ավելի դեպքում, զուգարանում տեղադրվում է ներհոս-արտաձիգ արհեստական օդափոխության համակարգ:

5) Զուգարանի և հեռավորությունը աշխատատեղերի միջև 50 մետրից ոչ ավելի է:

6) Զուգարանի սանիտարական պահպանումն ապահովվում է համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2009 թվականի ապրիլի 16-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված «Հասարակական զուգարաններին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ» N 2-III-2.13 սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջների:

Հանգստի սենյակին ներկայացվող պահանջներն են.

1) կահավորվում է համապատասխան կահույքով, կախիչներով, լվացարաններով, խմելու ջրով,

2) ապահովվում է տաքացման և/կամ հովացման սարքավորումներով:

3) Հանգստի սենյակը նախատեսվում է կազմակերպություններում, որտեղ առկա են սառեցնող և տաքացնող միկրոկլիմայով աշխատատեղեր, ինչպես նաև աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններ՝ աշխատանքի ընթացքում աշխատակիցների ջերմատվության կարգավորման և աշխատողների հանգստի նպատակով:

4) Սանիտարակենցաղային հարմարությունները տեղադրվում են առանձին սենքերում կամ՝ արտադրություններին հարակից:

1.2. Նախագծի այլընտրանքը

Նախատեսվող գործունեության նպատակն է հանքավայրի օգտակար հանածոյի արտադրությունը: Արդյունահանված օգտակար հանածոն օգտագործելու է շինարարության մեջ:

Հանքավայրի դիրքը, ապարների տեղադրությունը թույլ են տալիս իրականացնել հանքավայրի շահագործումը միայն բաց եղանակով:

Նման տեսակետից գործունեության այլընտրանքները դիտարկվել են, պայմանավորված հանքավայրի ծառայման ժամկետով՝ կախված բացահանքի արտադրողականությունից, այն է՝ բարձրացնել արտադրողականությունը՝ կրճատելով բացահանքի ծառայման ժամկետը, կամ էլ աշխատել համաձայն պայմանագրային պարտավորությունների, 20 տարի ժամկետով:

Շահագործման 20 տարվա տարբերակը տնտեսապես ավելի շահավետ է և բնապահպանական տեսակետից նախընտրելի, քանի որ սահմանափակում է ծանր տեխնիկայի աշխատաժամերը, օգտակար հանածոյի կուտակումները, հետևաբար նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տևողությունը և լրացուցիչ բնապահպանական ծանրաբեռնվածությունը:

Ընտրված տարբերակը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի վրա նվազագույն ազդեցություն ունեցողը:

Որպես այլընտրանք կարելի է դիտարկել նաև զրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, շրջակա միջավայրի վրա լինելու է նվազագույն ազդեցություն, լրացուցիչ բնապահպանական ծանրաբեռնվածություն չի առաջանալու, սակայն միաժամանակ հարկ է նշել, որ դա լավագույն տարբերակը չէ: Անհրաժեշտ է հաշվի առնել, որ նման տարբերակի դեպքում չեն լուծվելու սոցիալական հարցեր: Նման տարբերակը ոչինչ չի տալիս ազդակիր համայնքին:

Բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը՝ բացահանքում 12 աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, ինչը նշանակում է, որ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատանքի դիմաց ստանալ միջին աշխատավարձից բարձր աշխատավարձ:

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

1.3. Սոցիալական ազդեցության գնահատականը

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է:

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

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում:

Կատեղծվեն լրացուցիչ նոր աշխատատեղեր և նախատեսվում է բացահանքում աշխատանքի մեջ ընդգրկել մոտակա գյուղերի բնակիչներին: Նախատեսվում է նաև գյուղական ճանապարհների վերանորոգում, անապահով ընտանիքներին դրամական օգնություն, լավագույն աշակերտներին խրախուսում:

Միաժամանակ, գործողություններ են իրականացվելու սոցիալապես անապահով և խոցելի բնակչությանը տրամադրվող սոցիալական աջակցության գերազանցապես դրամական ձևերից միջնաժամկետ հեռանկարում համալիր փաթեթների տրամադրմանն աստիճանական անցում կատարելու ուղղությամբ:

Հանքավայրի շահագործման տևողությունը կազմում է 20 տարի՝ մինչև 2045թվականը:

Գործունեության ընթացքում բացահանքն իր ազդեցությունն է ունենալու ոչ միայն շրջակա միջավայրի վրա, այլև մոտակա համայնքների սոցիալ-տնտեսական կյանքում:

Հանքավայրի շահագործման կամ փակման արդյունքում բնակչության տարահանման խնդիր չի առաջանա:

Բացահանքի աշխատանքային գործընթացում կներգրավվի մոտակա համայնքների բնակչությանը:

Բացահանքի աշխատանքներին մասնակցություն կունենան 12 մարդ, ինչը հնարավորություն կտա բարելավել նրանց սոցիալական վիճակը:

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

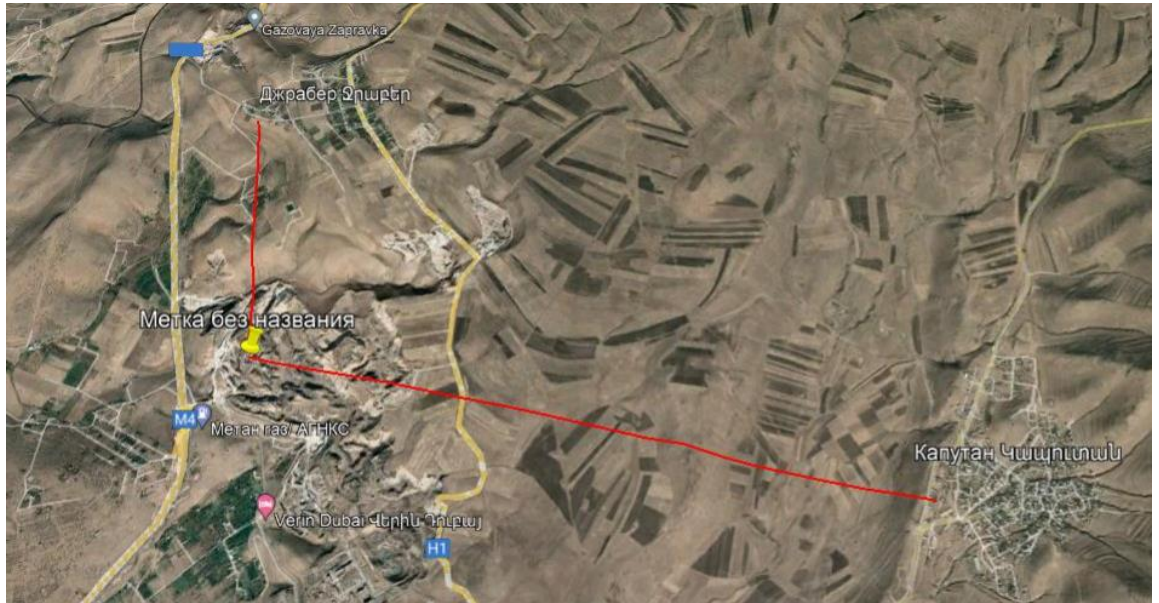
h/h	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1.	Սոցիալապես անապահով ընտանիքներին նյութական օգնություն	Յուրաքանչյուր տարի	400.0
2.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	400.0
3.	Համայնքային ծրագրերով իրականացվող շինարարական աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում
4	Համայնքի բարեկարգման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում

Բացահանքի ծառայման ողջ ժամանակահատվածում պարբերաբար կազմակերպվելու են խորհրդակցություններ համայնքի ավագանու և բնակչության հետ, նրանց ներգրավելով համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացի մեջ:

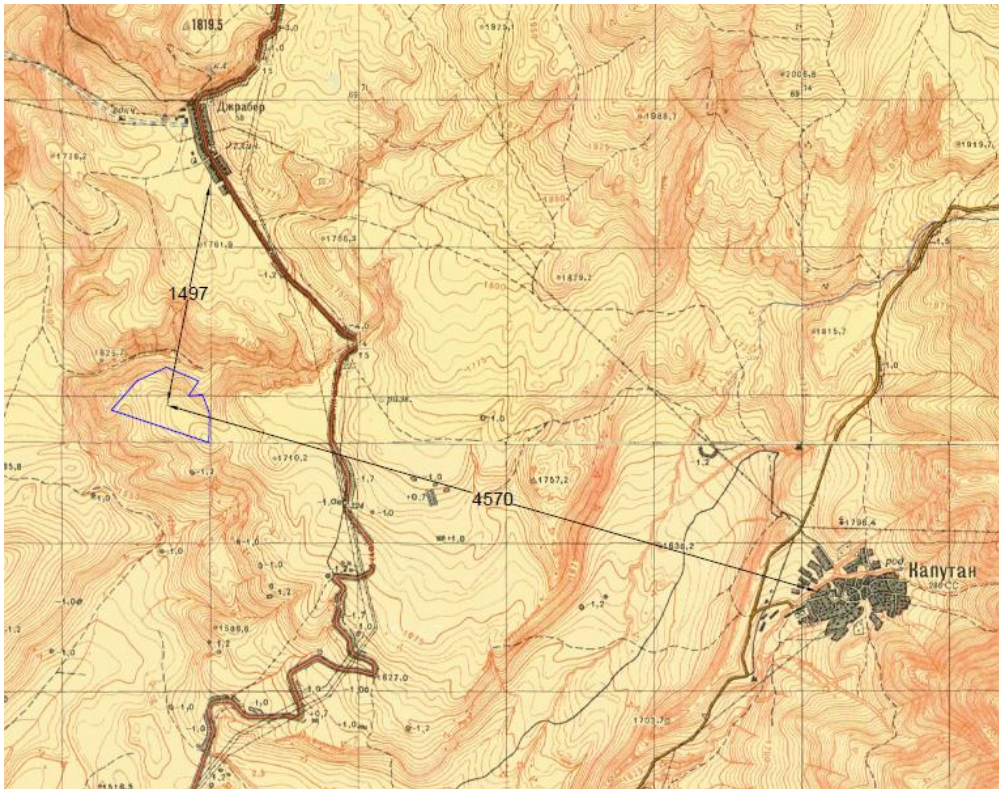
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1 ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՔԸ և ԼԱՆԴՇԱՖՏԸ

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Հարավ-արևմտյան տեղամասը գտնվում է Բյուրեղավան խոշորացված համայնքի Ջրաբեր բնակավայրի վարչական տարածքներում, Ջրաբեր գյուղից դեպի հարավ 1.5կմ հեռավորության վրա :



Հատված Google Earth քարտեզից հայցվող տեղամասի տեղադիրքի ցուցադրմամբ:



Բացահանքի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ

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

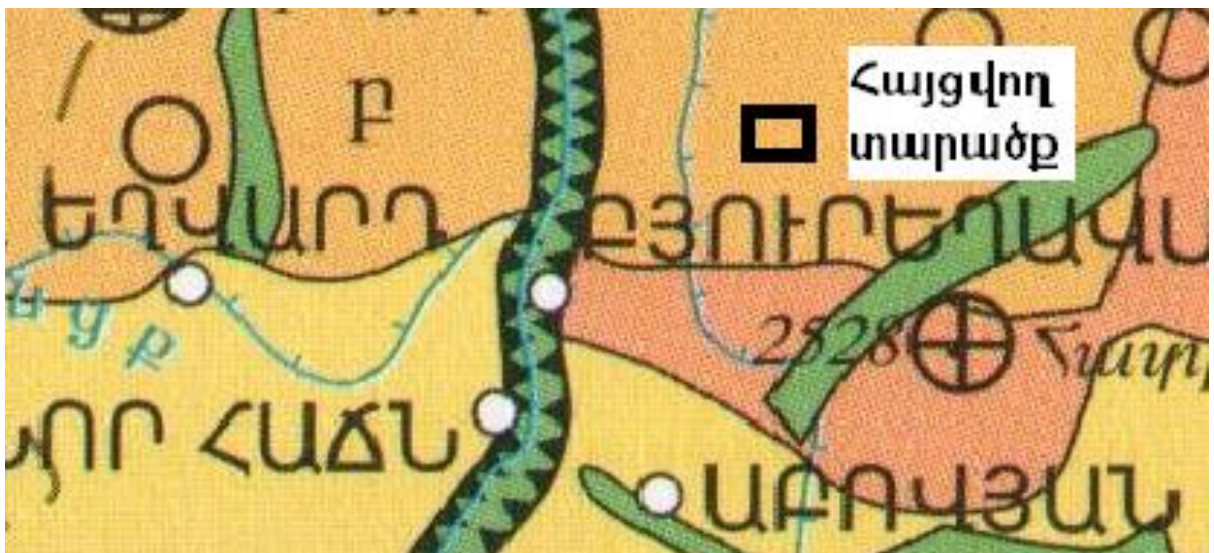
Հյուսիսից սահմանափակվում է Գութանասար, իսկ հյուսիս-արևելքից՝ Հատիսի լեռնազանգվածներով: Հարավ-արևմուտքում աստիճանաբար ցածրանալով՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին:

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 ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ




Միջլեռնային գոտի (1500-2800մ)


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

Ցածրլեռնային գոտի (մինչև 1500մ)


 Մեղմաբեք, 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, մեղմաբեք աստիճանակերպ լանջեր

Չլեռ

 Գետահովիտներ

ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՌՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ










ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Տ Ե Կ Տ Ո Ն Ի Կ Ա Ն



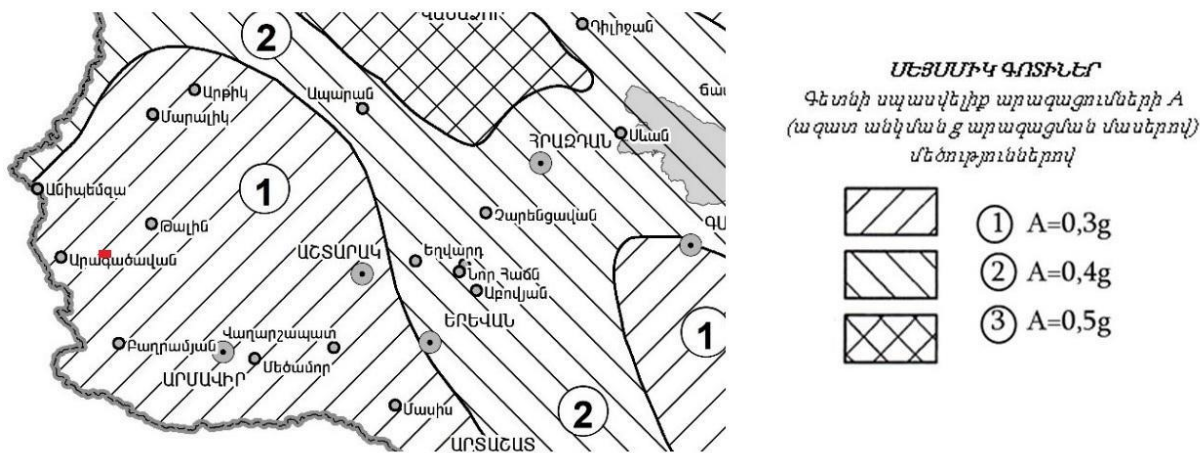
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

-  Սողանքներ
-  Ջերմաքիմիական
-  Ջերմակենսաքիմիական
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծերը (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ
-  Սևանա լճի
-  Չեչուաին եռոտոտ կառուց

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:

ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի՝ 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՇՆ 20.04- «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր»: Այդ նորմերով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում /սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/: Սեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ

ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը համապատասխանաբար 300, 400 և 500 սմ/վրկ² է: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների: Այդ ցուցակում հանքավայրի տարածքը և մոտակա բնակավայրերը գտնվում են 2-րդ սեյսմիկ գոտում: Հայցվող տարածքին վերագրվում է գրունտի հորիզոնական արագացում $a=0.4g$ /գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ/:



Տարածաշրջանի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզ

2.2. ԿԼԻՄԱՆ

Հանքավայրի տարածաշրջանի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N 03-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ:

Ստորև ներկայացվում են Եղվարդի և Հրազդանի օդերևույթաբանական կայանների երկարատև դիտարկման արդյունքները.

Օդի միջին ջերմաստիճանը

Օդ. կայանի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. °C												Միջին տար. °C	Բաց. նվազ. °C	Բաց. առավ. °C
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Եղվարդ	-4.9	-2.8	2.7	9.4	14.4	18.9	22.8	22.8	18.6	11.8	4.8	-1.7	9.7	-32.6	38.7

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII		Ամեն. ցուրտ ամսվա %	Ամենա շոգ ամսվա, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Եղվարդ	75	71	65	61	60	53	49	47	49	59	70	76	61	66	34

Մթնոլորտային տեղումները

Օդ. կայանի անվանումը	միջին ամսական												Տար-կան	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Տեղումների քանակը														
	որական առավելագույն														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Եղվարդ	35	36	44	60	64	39	26	13	17	40	35	36	445	186	259
	30	31	42	40	42	29	53	45	35	39	37	28	53		

Քամիները.

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնեխությունը, %								Ամառըրի կրկնեխությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ													
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ-արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-արևմտյան						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15. եղվարդ	հունվար	6	48	11	3	15	6	9	2	40	1.1	ՀսԱրլ	5.7	ՀսԱրլ	1.8
		1.7	1.8	1.7	1.5	1.7	1.9	1.8	1.7						
	ապրիլ	5	48	7	3	17	10	8	2	23	2.6				
		3.0	3.8	2.7	2.4	2.4	2.8	2.7	2.1						
	հուլիս	6	73	4	1	7	4	4	1	11	4.8				
		4.9	5.5	4.9	1.7	3.0	2.5	3.0	1.8						
	հոկտեմբեր	5	55	6	3	16	8	6	1	31	1.9				
		2.7	3.1	2.1	1.9	1.9	2.3	1.8	2.2						

Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, C°														Դիտարկված նվազագույնը
	Ամենացուրտ օրվա						Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի միջինը	Ամենացուրտ ամիսների միջինը	Տարբեր ապահովվածությամբ (%) նվազագույն ջերմաստիճանը						
	ապահովվածություն			ապահովվածություն					Ապահովվածությունը (%)						
	1	2	5	10	20	50									
	0.98	0.95	0.92	0.98	0.95	0.92									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Եղվարդ	-21	-19	-19	-18	-17	-16	-3.1	-5.8	-30	-29	-27	-25	-22	-20	-33

Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, C°										Դիտարկված բացարձակ առավելագույնը
	ամենատաք օրվա միջին միջին օրական ջերմաստիճանը		ամենաշոգ ամսվա միջինը	Տարբեր ապահովվածությամբ (%) առավելագույն ջերմաստիճանը							
	ապահովվածություն			Ապահովվածությունը (%)							
	1	2		5	10	20	50				
	0.99	0.95									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Եղվարդ	30	30	23.5	40	39	38	38	37	36	39	

2.3 ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միջին պլիոցենի հրաբխային և ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումները:

Լիթոիդային պեմզաների օգտակար հաստվածքը ծագումաբանորեն հարում է միջին պլիոցենի հասակի Չարենցավան-Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների ծածկոցին և տեղադրված է վերջինիս հարավ-արևելյան հատվածում:

Մակրոսկոպիկ լիթոիդային պեմզաները թեթև, ծակոտկեն հրաբխային ապարներ են, որոնցում դիտվում է որոշակիորեն արտահայտված ֆյուլիդալ, գոլավոր կազմվածք և պղպջակային կառուցվածք: Ծակոտիները հիմնականում կաթիլային են և բնութագրվում են որոճակի ուղղորդվածությամբ, որը համընկնում է մախուցիկ մագմայի հոսման ուղղությունը: Լիթոիդային պեմզաների հաստվածքի վերին մասը ներկայացված է ծակոտկեն, թեթև և հիմնականում բաց մոխրագույն տարատեսակով, իսկ ստորին մասը՝ համեմատաբար հոծ ու թեթև ծակոտկեն, նուրբ գոլավոր տարատեսակով: Պեմզաների հաստվածքում հազվադեպ հանդիպում են նաև դեղնավուն, կարմրավուն և վարդագույն երանգավորմամբ տարատեսակներ, որոնք հրահեղուկ, մածուծիկ լավայի կուտակվելու, սառչելու և քարանալու պայմանների կտրուկ փոփոխությունների արդյունք են: Ըստ կատարված հետախուզական աշխատանքների տվյալների լիթոիդային պեմզաները ներկայացված են ավազային և խճային ֆրակցիաներով, ընդ որում բնական խառնուրդի 48.2%-ը ներկայացված է ավազային ֆրակցիայով (<5մմ), 33.9%-ը՝ խճային ֆրակցիայով (5-40մմ), իսկ 17.9%-ը՝ 40-300մմ չափերի բեկորներով:

Լիթոիդային պեմզաների հաստվածքում հանդիպող ծխասև օբսիդիանի ներփակումները հիմնականում ներկայացված են 1-2մմ-ից մինչև 3-5մմ, երբեմն էլ մինչև 10մմ չափերի հասնող տձև բեկորների անհավասարաչափ բաշխված ցանի ձևով: Դրանց պարունակությունը օգտակար հաստվածքում տատանվում է 3.4%-ից 4.1%-ի սահմաններում, կազմելով միջինը տեղամասում 3.68%:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են դելյուվիալ փուխր ավազակավային և ավազախճային նստվածքներով: Սրանց հզորությունը տատանվում է 0.2-0.9մ սահմաններում, կազմելով միջինը տեղամասում 0.4մ: Հողաբուսական շերտը թույլ է զարգացած, ներկայացված է խոտաբույսերի

արմատներ պարունակող շագանակագույն հողերով, որի հզորությունը չի գերազանցում 10սմ-ը:

Համաձայն «Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям магматических пород» հրահանգի հանձնարարականների, Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի լիթոիդային պեմզաների հաստվածքն ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության և երկրաբանական հատկանիշների փոփոխականության աստիճանի, վերագրվում է 1-ին խմբին:

Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական բնութագիրը

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի լիթոիդային պեմզաների որակատեխնոլոգիական գնահատականը տրվել է «Шебень и песок из пористых горных пород» 22263-76 ԳՈՍՏ-ի տեխնիկական պայմաններին համապատասխան: Ստորև աղյուսակում բերվում են լիթոիդային պեմզայի քիմիական անալիզի տվյալները:

Լիթոիդային պեմզաների քիմիական կազմը

SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	ԿՇՊ	Nnn
72.59	14.49	0.15	1.03	0.18	1.18	3.60	3.40	3.16	0.32
73.4	14.1	0.12	0.94	0.06	0.77	2.90	3.60	3.36	0.44
5	3								
72.13	15.01	0.13	0.91	0.11	0.94	3.46	3.72	3.32	0.26

Բերված տվյալները վկայում են, որ հանքավայրի լիթոիդային պեմզաները իրենց քիմիական կազմով պատկանում են թթու ռիոլետային ապարների (լիթոիդային պեմզաներին):

Հանքավայրի լիթոիդային պեմզաների ֆիզիկամեխանիկական ուսումնասիրությունների տվյալները բերված են աղյուսակում:

Լիթոիդային պեմզաների խճի և ավազի ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները

	Ցուցանիշը	Չափ. միավորը	Ցուցանիշների արժեքները	
			խիճ	ավագ
	Լիրքային խտությունը	կգ/մ ³	693	908
	Փոշենման և կավային մասնիկներ (<0.005մմ)	%	2.03	7.1
	Կավե գնդիկների պարունակությունը	%	0	0
	Թերթերային և աստղաձև հատիկների պարունակությունը	%	6.9	-
	Ամրության սահմանը սեղման ժամանակ	կգ/սմ ²	28.5	-
	Մակնիշը ըստ ամրության		Π250	-
	Փափկելիության գործակիցը		0.70	0.71
	Հատիկային կազմը	%	91.7	8.7
	Կողմնակի աղտոտող խառնուրդներ		0	0

Դաշտային պայմաններում որոշվել է նաև լիթոիդային պեմզաների ծավալային զանգվածը (1423կգ/մ³), ծավալալիրքային զանգվածը (879կգ/մ³) օգտակար հանածոյի զանգվածում ավագի (37%) և (30%) պարունակությունները բնական վիճակում:

Որոշվել է նաև հանքավայրի պեմզաների ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները, որոնց տվյալներով հանքավայրի լիթոիդային պեմզաների ռադիոակտիվությունը չի գերազանցում 18մկր./ժամ: Այս մեծությունը վկայում է, որ հանքավայրի օգտակար հանածոն իր ճառագայթահիգիենիկ հատկություններով բավարարում է նորմատիվ պահանջները և կարող է առանց սահմանափակումների օգտագործվել շինարարական տարբեր տեսակի աշխատանքներում:

Տեղամասի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հանքավայրի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակ հատուկ հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ չեն կատարվել, հաշվի առնելով լիթոիդային պեմզաների առանձնահատկությունները, ինչպես նաև Ջրաբերի հանքավայրի շահագործվող այլ տեղամասերի հարուստ փորձը: Դրա հետ մեկտեղ դիտարկումներով պարզվել է ստորերկրյա ջրերի բացակայությունը բոլոր հետախուզական փորվածքներում, ինչպես նաև տեղամասի տարածքում:

Օբյեկտի տարածքը գործնականում ջրագուրկ է, այստեղ մակերեսային ջրերը և ազբյուրները բացակայում են: Հանքավայրի տարածքում գրունտային ջրերը ստորերկրյա ջրային հորիզոններ չեն առաջացնում, ինչը պայմանավորված է լիթոիդային պեմզաների բարձր ջրաթափանցելիությամբ, որի պատճառով մթնոլորտային տեղումների հետևանքով առայացած ջրերը ներծծվում են ապարների մեջ հասնելով մինչև բավականին խորը տեղադրված ստորադիր ջրամերժ հորիզոնները առաջացնելով ստորգետնյա հոսքեր, որոնք մակերևույթ են դուրս գալիս տեղամասի տարածքից դուրս աղբյուրների տեսքով: Դրա վառ ապացույցը Նուռնուս գյուղի մոտակայքում գտնվող աղբյուրներն են, որոնց դերբիտը հաստատուն չէ և կախված է մթնոլորտային տեղումների քանակից:

Հանքավայրի տեղամասի շրջանում տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 400մմ: Հաշվի առնելով տեղամասի բլրային ռելիեֆը, բարձր տեղադիրքը, ինչպես նաև լիթոիդային պեմզաների բարձր ջրաթափանցելիությունը կարելի է վստահ լինել, որ մթնոլորտային ջրերը կենթարկվեն բնական դրենաժի: Շարադրյալը վկայում է այն մասին, որ տեղամասը բաց եղանակով շահագործելու առումով գտնվում է միանգամայն բարենպաստ հիդրոերկրաբանական պայմաններում:

Տեղամասի շահագործման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները

Ջրաբերի հանքավայրի լիթոիդային պեմզաները ներկայացված են տարբեր չափերի բեկորների փուխր խառնուրդով, որի գերակշռող մասը ավազային և խճային ֆրակցիաներն, ինչը և հնարավորություն է տալիս արդյունահանումը իրականացնել էքսկավատորի միջոցով առանց նախնական փխրեցման:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից նստվածքներով (փուխր ավազակավային և ավազախճային), որոնց միջին հզորությունը կազմում է մինչև 1մ և դրանց հեռացումը կարելի է հեշտությամբ իրականացնել բարձիչ օգնությամբ:

Հանքավայրի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական հատկությունները, ինչպես նաև մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունը հնարավորություն են տալիս շահագործումը իրականացնել բաց եղանակով:

Հանքավայրի շրջանում սողանքները և այլ գեոդինամիկ երևույթներ գոյություն չունեն:

Հաշվի առնելով մստակա նմանատիպ հանքավայրերի մշակման հարուստ փորձը կարելի է արձանագրել, որ հանքավայրի լեռնաերկրաբանական և լեռնասեխնիկական պայմանները բարենպաստ են այն բաց եղանակով շահագործելու համար:

Պաշարների հաշվարկը

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի պաշարները 01.01.1962թ-ի դրությամբ հաստատվել է Հայկական ՍՍՀ երկրաբանական վարչության Պաշարների տարածքային հանձնաժողովի կողմից՝ թիվ 121 արձանագրությամբ, հետևյալ քանակներով և կարգերով.

A կարգով՝ 732.2հազ.մ³

B կարգով՝ 3210.3հազ.մ³

C₁ կարգով՝ 4697.5հազ.մ³

C₂ կարգով՝ 1917.0հազ.մ³

Ընդամենը՝ A+B+C₁+ C₂ կարգերով՝ 8640.0հազ.մ³:

Հանքավայրի պաշարները վերագնահատվել են հանքավայրի տարածքում 1965թ-ին կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքների վերաբերյալ կազմված հաշվետվության հիման վրա և հաստատվել 01.01.1965թ-ի դրությամբ հետևյալ քանակներով և կարգերով.

A կարգով՝ 5107.0հազ.մ³

B կարգով՝ 13040.5հազ.մ³

C₁ կարգով՝ 7106.3հազ.մ³

Ընդամենը՝ A+B+C₁ կարգերով՝ 25253.8հազ.մ³:

Հաստատված պաշարները դիտարկվել են, որպես հումք խճի և ավազի արտադրության համար:

2.4 ՀՈՂԵՐԸ

Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ [զրի](#), [օրի](#) և կենդանի օրգանիզմների ներգործության

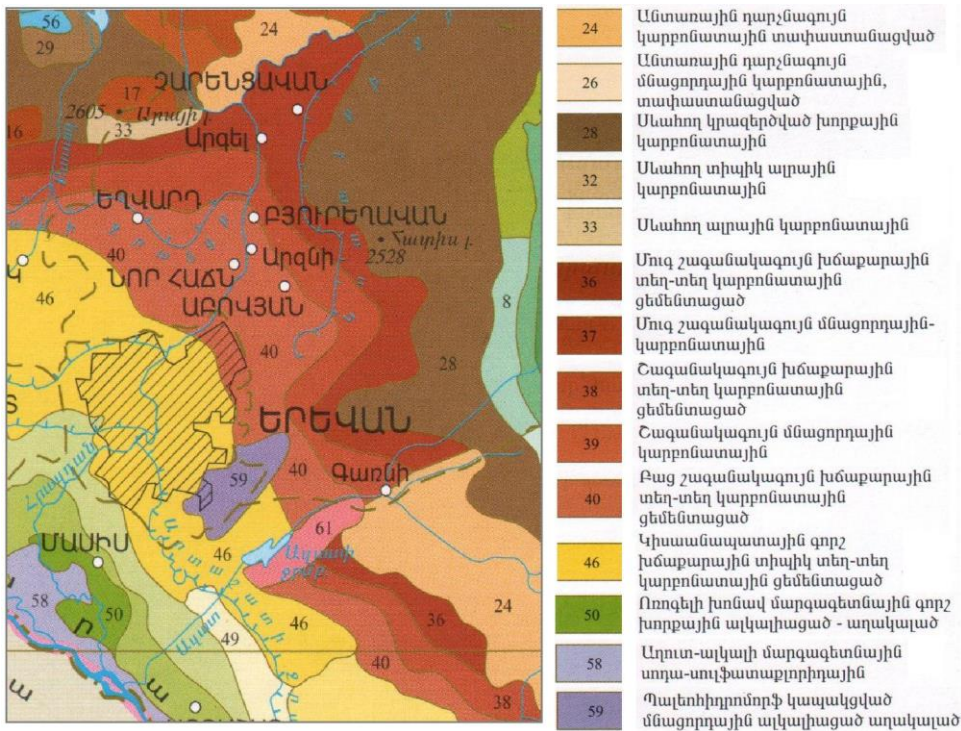
շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

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 գյուղատնտեսական արտադրության հիմնական միջոցն է. ագրոտեխնիկական, ագրոքիիական ու բարելավող միջոցառումների կիրառմամբ այն կարելի է դարձնել առավել արդյունավետ, որի ցուցանիշը բույսերի բերքատվությունն է:

Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի շրջանում գերակշռում են լեռնատափաստանային և լեռնաշագանակագույն լանդշաֆտները, բարձրադիր մասերում՝ ենթալպյան լեռնամարգագետնային, սևահողանման ու դարչնագույն հողերը, որոնց ենթատիպերի տարածումը ներկայացված է ստորև նկարում: Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, երոզացված հողերը, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

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

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



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:

Այս տիպի հողերը բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

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

Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էռոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում: Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Տարածքում առկա են ձևավորված ենթակառուցվածքներ, ճանապարհներ: Մակերեսը քարքարոտ է: Հողերը ներկայացված են բաց շագանակագույն գենետիկական տիպով: Բնութագրվում են ցածր որակական հատկություններով, զրանցվել է կարբոնատների զգալի պարունակություն (գիպսի պարունակությունը մինչև 0.25%):

Հողերը ծանր կավավազային մեխանիկական կազմ ունեն:

Հայցվող տարածքը ընդգրկում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավան համայնքի Ջրաբեր բնակավայրի հողերը:

Հայցվող տեղամասի 16.48հա մակերեսով հողերից 0.68հա մակերեսով հողերի նպատակային նշանակությունը գյուղատնտեսական է, հողատեսքը՝ արոտավայր: Մյուս՝ 15.8հա մակերեսով հողերի նպատակային նշանակությունը ընդերքօգտագործման է:

Հանքավայրի ողջ տարածքով շահագործվում է, ինչի արդյունքում առաջացել են խախտված տարածքներ: Հանքավայրի ընդլայնումը իրականանալու է ըստ խորության, ինչը նշանակում է, որ նոր մակերևույթների աղտոտում, հողային ծածկույթի խախտում չի լինելու: Ինչպես արդեն նշվեց, հանքավայրը շահագործվում է երկար տարիների ընթացքում, ձևավորվել է ինչպես բացահանքը, այնպես էլ արտադրական ենթակառուցվածքները: Հարկ է նշել, որ օգտակար հանածոյի

արդյունահանումն իրականացվում է տրամադրված ընդերքի տեղամասի ողջ տարածքով և բացահանքի որոշ տարածքներում առաջացել են շահագործված տարածքներ, որոնք հնարավոր է օգտագործել լցակույտերի համար, ներկայիս բացահանքի տարածքում ձևավորված լցակույտ առկա չէ, սակայն առանձին տեղամասերում իրականացվել են մակաբացման ապարների ժամանակավոր լցակույտեր: Դրանք ոչ կանոնավոր տեսքով տեղադրված են բացահանքի ողջ տարածքով: Միաժամանակ հարկ է նշել, որ նախորդ տարիներին, հաշվի առնելով, որ օգտակար հանածոն օգտակար հանածոն ողջ հզորությամբ չի սպառվել, շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ խախտված հողատարածքների վերականգմանն ուղղված միջոցառումներ դեռևս չեն իրականացվել: Բացահանքի ըստ խորության ընդլայնման պայմաններում, արդեն հնարավոր է դառնում բացահանքի ողջ տարածքում կուտակված մակաբացման ապարների, այդ թվում հողաբուսական շերտի, ժամանակավոր լցակույտերը տեղադրել սույն նախագծով նախատեսվող ընդլայնվող բացահանքի տարածքում, ներքին լցակույտառաջացմամբ, իրարից անջատ: Հաշվի առնելով բացահանքի եզրագծում առկա հողաբուսական շերտի փոքր ծավալները, հնարավոր է նշել, որ հանքավայրի շահագործման արդյունքում, բացահանքի եզրագծում հողաբուսական շերտի փաստացի փոքր ծավալով պայմանավորված, տեղամասի ըստ խորության ընդլայնման պայմաններում հողաբուսական շերտին հասցվող վնասը լինելու է նվազագույնը և կառավարելի, շահագործմամբ զուգահեռ նախատեսվում է իրականացնել շահագործված տարածքների ռեկուլտիվացիա:

ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆԸ

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	Ջրիավաք 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.մ ³)	Հայելու մակերեսը (հա)	Բարձր.ծովի մակ. /մ./
Ախպարայի ջրամբար	2.5	55	1695
Մարմարիկի ջրամբար	24	180	1903
Սևաբերդի ջրամբար	6	37	2000
Սագերի 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 ՋՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ (ՄԻՋԻՆ ՆԵՐՔԻՆ ՀՈՍԱՆՔ) ԳԵՏԵՐԻ ՋՐԵՐԻ 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	մգO 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* *ռոռգման համար 1000	>1500	մգ/լ
Էլեկտրահաղորդականություն	113,7	227,4	1000	1500* *ռոռգման 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	աստի-ճան

Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոլեկտրաէներգետիկայի և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից կազմակերպվող մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանցում ընդգրկված է Հանրապետության 6 ջրավազանային կառավարման տարածքի (Հյուսիսային, Ախուրյան, Հրազդան, Սևան, Արարատյան, Հարավային) ջրային օբյեկտների (գետեր, ջրամբարներ, Արփա-Սևան ջրատարը և Սևանա լիճը) 144 դիտակետ: Ջրի որակը բնութագրվում է ֆիզիկաքիմիական մինչև 45 ինդիկատորային ցուցանիշով (հիմնական անիոններ և կատիոններ, սնուցող նյութեր, ծանր մետաղներ, առաջնային օրգանական աղտոտիչներ), տարեկան 5-12 անգամ

հաճախականությամբ: Ջրի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշման:

Ստորև ներկայացվում է 2024թ-ի 4-րդ եռամսյակի Հրագրան գետի ջրի որակի մոնիթորինգի արդյունքները:

Հրագրանի ջրավազանային կառավարման տարածք

Մակերևութային ջրերի որակ

Հրագրանի ՋԿՏ-ում ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվում է 20 դիտակետում:

Քասախ գետի ջրի որակը Ապարան քաղաքից վերև հոկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Ապարան քաղաքից ներքև՝ հոկտեմբերին՝ «վատ» (5-րդ դաս), Աշտարակ քաղաքից վերև հատվածում՝ հոկտեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս), Աշտարակ քաղաքից ներքև՝ հոկտեմբերին՝ «միջակ» (3-րդ դաս):

Գեղարոտ գետի ջրի որակը Գեղարոտ գյուղից վերև հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), գետաբերանում՝ հոկտեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):

Շաղվարդ գետի ջրի որակը Փարպի գյուղից ներքև հոկտեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):

Հրագրան գետի ջրի որակը Քաղսի գյուղից ներքև և Արզնի ՀԵԿ-ից վերև հատվածներում հոկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Արզել գյուղից ներքև հատվածում՝ հոկտեմբերին՝ «լավ» (2-րդ դաս), Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, գետաբերանի, Գեղանիստ գյուղի և Երևանյան լճի մուտքի մոտ հատվածներում՝ հոկտեմբերին ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

Մարմարիկ գետի ջրի որակը Հանքավան գյուղից վերև հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), գետաբերանում՝ հոկտեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):

Ծաղկաձոր գետի ջրի որակը Ծաղկաձոր քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), Ծաղկաձոր քաղաքից ներքև՝ հոկտեմբերին՝ «վատ» (5-րդ դաս): Հանքավայրի տարածքով կամ դրա մոտակայքով մշտապես հոսող գետերը կամ գետակները բացակայում են: Ռելիեֆի ցածրադիր վայրերում, կապված գարնանային ձնհալի կամ աշնանային տեղումների հետ, կարող

են առաջանալ ժամանակավոր սեզոնային ջրային հոսքեր: Հանքավայրին ամենամոտ մշտապես հոսող գետային ցանց է հանդիսանում Հրազդան գետը Մարմարիկ վտակով, որը գտնվում է հայցվող տարածքից շուրջ 15կմ հեռավորության վրա:

2.6 ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԸ

Բացահանքի տարածքը պատված է լեռնատափաստանային բուսականությամբ: Բուսաաշխարհագրական առումով այն պատկանում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանին: Հիմնական բնական համակեցությունը Օշինդր բուրավետով (*Artemisia fragrans*) կազմված լեռնատափաստանն է՝ տրագականտային գազերի տարրերով (Գազ մանրագլխիկ - *Astracantha microcephalus*, Գազ նապաստակապոչ - *Astragalus lagurus*): Հացահատիկի դաշտերը կազմված են ցորենի (*Triticum aestivum*) և գարու (*Hordeum vulgare*) արտերից: Ներկայումս՝ արտերի միջև գտնվող հատվածներում առկա են դեգրադացված էկոհամակարգեր՝ ինվազիվ ու էքսպանսիվ (Իշակաթնուկ Սեգիերի - *Euphorbia seguieriana*, Խիժաճարճատուկ կնյունանման - *Chondrilla juncea*, Տերեփուկ արևային - *Centaurea solstitialis*, Խոզանափուշ կանաչագլուխ - *Cousinia chlorocephala*) տեսակների մեծ քանակով: Տեղ-տեղ տափաստանային բուսակականությունը ընդհատվում է քարացրոնային ազոնալ և երկրորդական բուսականությամբ:

Ըստ հետազոտության արդյունքների, տարածքում հազվագյուտ էկոհամակարգեր չկան:

Ֆլորան: Ըստ ուսումնասիրման արդյունքների, հետազոտվող տարածքի ֆլորայի կազմում գրանցվել են բարձրակարգ անոթավոր բույսերի 65 տեսակ, որոնք պատկանում են 58 ցեղի և 22 ընտանիքի:

Տեսակների ամենամեծ քանակությունը հայտնաբերվել է Բարդաձաղկավորների (16 տեսակ), Հացազգիների (9 տեսակ), Լոբազգիների (6 տեսակ), Շրթնաձաղկավորների (4 տեսակ), Հովանոցազգիների (4 տեսակ) ընտանիքների կազմում:

Ըստ կենսաձևերի, տեսակների մեծ մասը պատկանում է բազմամյա խոտաբույսերին (29 տեսակ), այնուհետև գալիս են միամյա և միամյա-երկամյա խոտաբույսերը (22 տեսակ), երկամյա և երկամյա-բազմամյա խոտաբույսերը (8 տեսակ), կիսաթփերը (4 տեսակ) և թփերը (2 տեսակ): Հետազոտված տարածքում ծառերը բացակայում են:

Կարմիր գրքային և էնդեմիկ տեսակներ: Ըստ հետազոտության արդյունքների, տարածքում Կարմիր գրքային և էնդեմիկ տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

Կենդանիների ուսումնասիրության ժամանակ օգտագործվել են ընդունված մեթոդներ, այդ թվում առավուտյան և երեկոյան ժամերին տաքացող սողունների հաշվառում երթուղիների երկայնքով, թաքստոցների ստուգում: Ցերեկային ակտիվություն ունեցող կենդանիները դիտարկվել են տրանսսեկտային մեթոդով, թաքնված կենսակերպ վարող տեսակներին հայտնաբերելու համար ստուգվել են բոլոր համապատասխան թաքստոցները: Կրծողների ուսումնասիրության նպատակով ստուգվել է դրանց տեղաշարժման արահետների և բների առկայությունը, ինչպես նաև քարերի տակ ժամանակավոր կացարանները:

Արդյունքներ

Հետազոտված տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է սակավաթիվ տեսակներով: Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից կարող են հանդիպել, կրծողներից՝ հասարակական դաշտամուկը (*Microtus socialis*) և երկկենցաղներից այս տարածքում կարող է հանդիպել Փոփոխական դողոշը (*Bufo variabilis*), որը նախկինում հայտնի էր Կանաչ դողոշ անունով:

Դաշտային աշխատանքների ժամանակ տարածքում դիտարկվել են հետևյալ կենդանիները և/կամ դրանց կենսագործունեության հետքերը՝

- **Սողուններ՝**

Darevskia raddei - Ռադդեի ժայռային մողես

Lacerta agilis - Ճարպիկ մողես

- **Թռչուններ**

Galerida cristata - Փութուլավոր արտույտ

Oenanthe oenanthe - Սովորական քարաթռչնակ

Passer domesticus - Տնային ճնճուկ

- **Կաթնասուններ**

Microtus arvalis - Սովորական դաշտամուկ

Vulpes vulpes - Սովորական աղվես

Տեղամասի շրջանը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում: Այստեղ չեն արձանագրվել ՀՀ բույսերի և

կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելա- և ապրելավայրեր:

Ընդհանուր առմամբ հանքավայրի տարածաշրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- սկանթ դիոսկորեյանման (*Acanthus dioscoridys* L.) – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, հայտնի է մեկ պոպուլյացիա, որը աճում է Հատիս լեռան ստորոտում, տեղամասից ավելի քան 5կմ հեռավորության վրա,

- ձագախոտ էգինյան (*Erysimum eginense* Bornm) – վտանգված տեսակ է, լոկալիտներից մեկը գտնվում է Զառ գյուղի մոտ, տեղամասից մոտ 7կմ հեռավորության վրա,

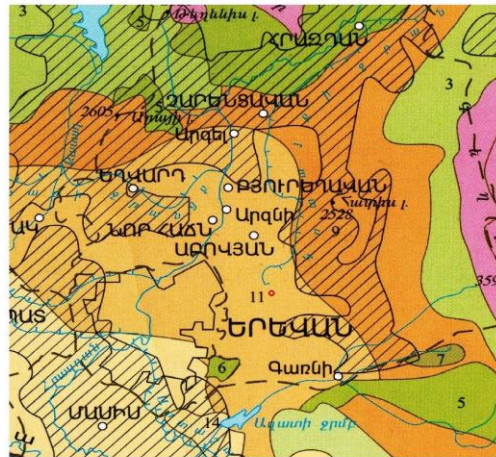
- գառնառվույտ լազիստանյան (*Oxytropis lazica* Boiss.) – վտանգված տեսակ է, լոկալիտներից մեկը գտնվում է Հատիս գյուղի մոտ, տեղամասից 12կմ հեռավորության վրա:

ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայցվող տեղամասի տարածաշրջանում հատնի են. տոնական գնայուկ (*Poecilus festivus*), նեղ սևամարմին (*Laena constricta*) և հայկական սևամարմին (*Armenohelops armeniacus*) – հազվագյուտ տեսակներ են, հայտնաբերված է Զրվեժ գյուղի մոտ, տեղամասից մոտ մոտ 3կմ հեռավորության վրա, ալեքսանոր առագաստաթիթեռ (*Papilio alexanor*) և ավրորինա դեղնաթիթեռ (*Colias aurorina*) – խոցելի տեսակներ են, հայտնաբերված է Զրվեժ գյուղի մոտ, տեղամասից մոտ 3կմ հեռավորության վրա:

Ինչպես հետևում է ներկայացված տեղեկատվությունից թե բույսերի, թե կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների աճելա- և ապրելավայրերը գտնվում են հայցվող տեղամասից մեծ հեռավորությունների վրա: Տեղամասից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները որևիցե կերպ չեն ազդի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների քանակության և արեալների մակերեսների վրա:

Եզրակացություն:

Իրականացված հետազոտությունների ընթացքում դիտարկվող տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել:



- 3 Մտրգազերմաբազմաբանային բուսականություն
- 3 Մտրգազերմաբազմաբանային բուսականություն՝ Festuca vesicicola Tausch, F. ovina L., F. valesiaca Gaudin, Phleum pratense L., Hordeum violaceum Boiss. et Huert, Carex humilis L.-y, Trifolium ambiguum L.
- 5 Անրատային բուսականություն
- 5 Անրատային, մասնակցությամբ՝ Quercus macranthera Fisch. et Mey. ex Hohen., Q. boissieri Beut., Q. araxina (Trautv.) Grossh
- 6 Անտառային խոտը (շակարք լեռ, մասնակցությամբ՝ Pinus pallasiiana D. Don, F. banksiana Lamb., Fraxinus excelsior L., Hippophae rhamnoides L., սեսամթեր՝ Salix, Acer, Ulmus և ավազոտային տարածվածություն)
- 6 Անտառային խոտը (շակարք լեռ, մասնակցությամբ՝ Pinus pallasiiana D. Don, F. banksiana Lamb., Fraxinus excelsior L., Hippophae rhamnoides L., սեսամթեր՝ Salix, Acer, Ulmus և ավազոտային տարածվածություն)
- 7 Գիծու խոտը, մասնակցությամբ՝ Juniperus polycarpus C. Koch, J. oblonga Bieb., J. hemisphaerica J. et C. Presl., J. foetidissima Willd., J. Sabina L., Ephedra procera Fisch. et Mey.
- 7 Գիծու խոտը, մասնակցությամբ՝ Juniperus polycarpus C. Koch, J. oblonga Bieb., J. hemisphaerica J. et C. Presl., J. foetidissima Willd., J. Sabina L., Ephedra procera Fisch. et Mey.
- 9 Հուրազգային, սարսափոտա-հուրազգային, մասնակցությամբ՝ Festuca valesiaca Gaudin, F. ovina L., Koeleria albicoma Desfont., E. cristata (L.) Pers., Holtrichia richmannii (L.) Keng, Stipa capillata L., S. lessingiana Trin. et Rapa., S. tirma Siev., Elytrigia trichophora (Link) Nevski, Galium verum L., սեսամթեր՝ Agropyron, Andropogon, Sclerosa, Veronica, Artemisia, Achillea, Astragalus
- 9 Հուրազգային, սարսափոտա-հուրազգային, մասնակցությամբ՝ Festuca valesiaca Gaudin, F. ovina L., Koeleria albicoma Desfont., E. cristata (L.) Pers., Holtrichia richmannii (L.) Keng, Stipa capillata L., S. lessingiana Trin. et Rapa., S. tirma Siev., Elytrigia trichophora (Link) Nevski, Galium verum L., սեսամթեր՝ Agropyron, Andropogon, Sclerosa, Veronica, Artemisia, Achillea, Astragalus
- 11 Օլիգոտա-էփեդրային, մասնակցությամբ՝ Artemisia fragrans Willd., Kochia prostrata (L.) Schrad., Capparis spinosa Willd., Ceratoides papposa Botsch et Hrom., Atraphaxis spinosa L., Rhamnus pallasi Fisch et Mey., Tanacetum aegyrothymum (C. Koch) Tavel., Foa bulbosa L., Bromus, Aegilops, Eremopyrum, Alyssum, Aeluropus litoralis (Gouan) Parl.
- 11 Օլիգոտա-էփեդրային, մասնակցությամբ՝ Artemisia fragrans Willd., Kochia prostrata (L.) Schrad., Capparis spinosa Willd., Ceratoides papposa Botsch et Hrom., Atraphaxis spinosa L., Rhamnus pallasi Fisch et Mey., Tanacetum aegyrothymum (C. Koch) Tavel., Foa bulbosa L., Bromus, Aegilops, Eremopyrum, Alyssum, Aeluropus litoralis (Gouan) Parl.

2.7 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ՈՐԱԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

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

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ անալիտիկ եղանակով: Դրա համար ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը առաջարկում է օգտվել «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» ժամանակավոր առաջարկություններից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 - 125	0,098	0,007	0,007	1,3
10 - 50	0,095	0,006	0,033	1.1
< 10	0,071	0,006	0,023	0,8

Ըստ ուղեցույցի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Ջրաբեր բնակավայրը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

- Փոշի՝ 0.071 մգ/մ³;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.006 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.023 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.8 մգ/մ³;
-

Աղմուկի մակարդակ

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 80ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Բացահանքի շահագործման տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ տրանսպորտի տեղաշարժը, արդյունահանման, բարձման աշխատանքները:

Դրանց գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$L_{\text{գում}} = L_1 + 10 \lg n$$

որտեղ՝

n - աղմուկի աղբյուրի քանակն է՝ 3,

L_1 - մեկ տեխնիկայի աղմուկի մակարդակն է, 80 դԲԱ

Գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ $L_{\text{գում}}$ կազմում է 85 դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$L = L_{\text{գում}} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - a * r / 1000 - 10 \lg \mu;$$

որտեղ՝

$L_{\text{գում}}$ - 85 դԲԱ,

r - հեռավորությունն է աղմուկի աղբյուրից մինչև հաշվարկային կետը՝ 30մ,

Φ - ձայնի տարածման համասեռությունն է՝ 1

a - ձայնի մարումը մթնոլորտում՝ 0.7

μ - ձայնի արձակման տարածական անկյունն է՝ $10 \lg \mu = 8$ դԲԱ

$$L = 59 \text{ դԲԱ}$$

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրից՝ 0.38կմ, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը Ջրաբեր բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններից շատ ավելի ցածր մակարդակի վրա (նորման 45 դԲԱ):

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

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 կենտրոնական վրա:

Բանքսի սոճու արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 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:

2.8.1 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: Տևական 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

Խոսքով 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 N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ Կոտայքի մարզում են գտնվում հետևյալ հուշարձանները.

NN ը/կ	Անվանումը(նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1.	«Անանուն» խզվածքներ	Եղվարդ ավանից հվ, ավազահանքի մոտ
2.	Թագավորանիստ խարամային կոնի պեմզաների և խարամների կոնտակտ	Եղվարդ քաղաքից 3.5 կմ դեպի հարավ
3.	«Թագավորանիստ» խարամային կոն	Եղվարդ ավանից 3 կմ հվ, Աշտարակ տանող խճուղու ձախ կողմում
4.	«Պեղիտե 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 էրոզիա	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.	«Հաղիս» հրաբուխ	Զովաշեն 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 բնորոշմերկացում	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, «Թեզխարաբ» գյուղատեղիի մոտ
20	Ձորաղբյուրի (Մանգյուսի) բրածո ֆլորա	գյուղ Ձորաղբյուր

Հաստատված են նաև ջրաերկրաբանական հուշարձաններ՝

1.	«Հաղպրտանք» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթարբեկյան) թաղամասի արլ ծայրամասում, 1.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1755 մ բարձրության վրա
2.	«Համով» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Ակունք գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, եկեղեցու մոտ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա
3.	«Քաղցր» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Արգնի գյուղից 150 մ հվ-արմ, Հրազդան գետի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1300 մ բարձրության վրա
4.	«Ձորի» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Գողթ գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, Գողթ գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1580 մ բարձրության վրա
5.	«Ավազան» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Կաթնաղբյուր գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա

Ինչպես հետևում է ներկայացված տեղեկատվությունից, Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի տարածքում, ինչպես նաև հարակից տարածքներում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Բնության հուշարձանները գտնվում են հանքավայրի տարածքից 10-ից 23կմ հեռավորության վրա:

Մարզում առկա են նաև ջրաերկրաբանական-5, ջրագրական-4, բնապատմական-1 և կենսաբանական-3 հուշարձաններ՝ հիմք ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում:

Բնապատմական՝

«Ողջաբերդ»	Կոտայքի մարզ, Ողջաբերդ գյուղի հս-արլ մասում
------------	---------------------------------------------

Կենսաբանական

«Ռեիկտային կրկես Քյորոլլի»	Կոտայքի մարզ, Արտավազ գյուղի մոտ
----------------------------	----------------------------------

«Ալայան գորգ»	Կոտայքի մարզ, Մեղրաձոր-Ֆիոլետովո գրունտային ճանապարհի ամենաբարձր մասում (Փամբակ լեռնաշղթայի Ամպասարի գագաթային մասում, ծ.մ-ից 300 մ բարձրության վրա)
«Թանթրվենի, Տիգրանի»	Կոտայքի մարզ, Արզնի առողջարանի մոտ, Հրազդան գետի ափին, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա

Ջրագրական`

«Սագերի» լիճ	Կոտայքի մարզ, Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ հս
«Վիշապա» լիճ	Կոտայքի մարզ, Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ արլ
«Բազմալիճք» լիճ	Կոտայքի մարզ, Սևաբերդ գյուղից մոտ 3 կմ հս
«Լուսնալիճ» լիճ	Կոտայքի մարզ, Սևաբերդ գյուղից մոտ 7 կմ հս-արլ

Այս հուշարձանները ամենամոտը գտնվում են հանքավայրից ավելի քան 500մ հեռավորության վրա, մյուսները` 2-3կմ և ավելի: Հանքավայրի շահագործումը որևէ ազդեցություն հուշարձանների վրա չի կարող ունենալ:

Հանքավայրի շրջանում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

2.9. 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-Շորժա 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, Արգականը, Արտավազը, Բջնին, 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 Աժդահակ 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, Նուռուսը, Պտղնին, Ջրաբերը, Ջրվեժը, Գետարգելը, Սևաբերդը, Վերին Պտղնին, Գառնին, Գեղադիրը, 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 Հաճրն քաղաքները՝ առաջինը հայտնի մարգական հագուստի, գինու և կոնյակի արտադրությամբ, իսկ երկրորդը՝ թանկարժեք քարերի մշակմամբ: Գյուղական համայնքներն են Արագյուղը, Արգելը, Բուժականը, Գետամեջը, Զովունին, Զորավանը, Թեղենիքը, Մրգաշենը, Նոր Արտամետը, Նոր Գեղին, Մարալանջը, Քանաքեռավանը, Քարաշամբը, Նոր Երզնկան, Պռոշյանը, Քասախը:

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

ՀՀ Կոտայքի մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը 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:

Գյուղ Ջրաբեր, համայնքների խոշորացման արդյունքում ներառված է Բյուրեղավան խոշորացված համայնքի կազմում:

Բնակչություն՝ 428

Ընդհանուր տեղեկություններ

Ջրաբեր գյուղի վերաբերյալ

Գյուղի ներկայիս անվանումը - Ջրաբեր

Գյուղի պատմական անվանումները - Նովի-Նիկոլանկա

Գյուղի հիմնադրման ժամանակաշրջանը - 18 դար

սահմանակից է- Կապուտան, Նուռնուս, Արզնի, Նոր Գյուղ

Գյուղի մակերեսը – 610

Հեռավորությունը մայրաքաղաքից – 28

Բնակչության թիվը – 428

Բնակչության կազմը - հայեր, եզդիներ, քրդեր

Օգտակար հանածոներ - լիտոիդային պեմզա

Կրթական հաստատություններ – միջնակարգ դպրոց

Մշակութային հաստատություններ – մշակույթի տուն

Մարզական հաստատություններ - չկա

Արտադրական ձեռնարկություններ - չկա

Բնակչության հիմնական զբաղմունքը - գյուղատնտեսություն

Հոգևոր կառույցներ - Սուրբ Մարիամ Աստվածածին 2006թ.

Պատմամշակութային հուշարձաններ – չկա:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Հանքավայրում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում՝

- բացահանքը
- տրանսպորտը

- լցակույտը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

1. Անօրգանական փոշին (բարձիչի, էքսկավատորային, տրանսպորտային, լցակույտ):
2. Ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածինները (դիզելային ու բենզինային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ):

3.1 ՓՈՇՈՒ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ

1. Ավտոտրանսպորտի աշխատանք.

Անջատվող փոշու ընդհանուր քանակը ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600.0} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q^{1/2} \times F_0 \times n, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

$C_1 = 1.2$ – ավտոտրանսպորտի միջին բեռնատարողությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_2 = 1.4$ – ավտոմեքենայի միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_3 = 1.0$ - ավտոճանապարհների վիճակը հաշվի առնող գործակից;

$C_4 = 1.5$ -ավտոմեքենայի թափքում տեղափոխվող բեռի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից;

$C_5 = 1.0$ – նյութի շրջափչման արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_6 = 0.6$ – նյութի մերձակերևույթային շերտի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից;

$N = 2.0$ -ավտոտրանսպորտային միջոցների անցումների թիվն է 1 ժամում;

$L = 0.3$ կմ – տրանսպորտի 1 երթի ընդհանուր միջին երկարությունը;

$q_1 = 1450.0$ – 1.0կմ վազքի ժամանակ փոշու առաջացումը;

$q^{1/2} = 0.002q/մ^2$ – թափքում նյութի միավոր մակերեսից փոշու առաջացումն է;

$F_0 = 10.0մ^2$ – փոշեառաջացման առավելագույն մակերեսը ավտոինքնաթափի թափքում;

$n = 2.0$ - բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը;

$C_7 = 0.01$ –մթնուլորտ անցնող փոշու քանակը հաշվի առնող գործակից:

$$Q_1 = \frac{\text{Այսպիսով՝ } 1.2 \times 1.4 \times 2.0 \times 1.0 \times 0.5 \times 1450.0 \times 0.6 \times 0.01}{3600.0} + 1.5 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10.0 \times 2.0 = 0.04 \text{ գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացող փոշու քանակը կկազմի՝

$$Q'_1 = 260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.25 \times 3600 \times 0.04 \text{ գր/վրկ} = 0.0449 \text{ տ/տարի}$$

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

0.25 - գործակից է, որը հաշվի է առնում ավտոինքնաթափի շարժման տևողությունը հերթափոխում:

2. Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_2 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6) / 3600 \text{ տ/ժամ, որտեղ}$$

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05

P_2 – 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0.02

P_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

P_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.6 (հաշվի առնելով բնական խոնավությունը և ջրցանի հանգամանքը)

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.2

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

B - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

G – հանվող բեռնվող զանգվածի քանակը՝ 7.0 տ/ժամ:

$$Q_2 = (0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.6 \times 0.2 \times 7.0 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0) / 3600 = 0.28 \text{ գ/վրկ:}$$

Տարեկան՝

$$260 \times 8 \times 3600 \times 0.28 : 10^6 = 2.1 \text{ տ/տարի:}$$

3. Լցակույտի մակերևույթ.

Լցակույտից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$Q_3 = A + B = (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B_1) / 3600 + K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q^1 \times F \times L,$$

որտեղ՝

A՝ հողի և ապարների բեռնաթափման ընթացքում առաջացող փոշին,

B՝ լցակույտերի մակերեսից առաջացող փոշին,

K₁ – փոշու բաժնեմասն է նյութում, 0.05

K₂ – փոշու բաժնեմասն է, որը արտահայտվում է աերոզոլի տեսքով, 0.02

K₃ - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

K₄ - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

K₅ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.4

K₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, 1.3

K₇ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.2

B₁ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

G – մակաբացման ապարի քանակը՝ միջին օրական՝ 16.7մ³ կամ 18.8տ, ժամային՝ 2.35տ,

q¹՝ փոշու արտանետումը լցակույտի 1մ² մակերեսից, 0.002

F՝ լցակույտի ակտիվ մակերեսը, 500մ²:

L՝ լցակույտի ակտիվ մակերեսի մասը, որում իրականացվում են տվյալ ժամանակահատվածի բեռնաթափումները՝ 0.3 մ²:

Բեռնաթափման արտանետումները.

$$A = (0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1.0 \times 0.4 \times 0.2 \times 2.35 \times 10^6 \times 0.6) : 3600 = 0.005 \text{ գ/վրկ:}$$

Տարեկան՝

$$0.005 \times 260 \times 8 \times 3600 : 10^6 = 0.037 \text{ տ/տարի:}$$

$$B = 1.2 \times 1.0 \times 0.6 \times 1.3 \times 0.2 \times 0.002 \times 500 \times 0.3 = 0.06 \text{ գ/վրկ}$$

Տարեկան՝

$$0.06 \times 365 \times 24 \times 3600 : 10^6 = 1.9 \text{ տ/տարի:}$$

Ընդամենը վարկյանում՝ $Q_3 = 0.005 + 0.06 = 0.065 \text{ գ/վրկ}$ (առավելագույն)

Ընդամենը տարեկան՝ $Q'_3 = 0.037 + 1.9 = 1.94 \text{ տ/տարի:}$

4. Բարձիչի աշխատանք

Բարձիչի աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը կազմում է 900 գր/ժամ, կամ $Q_6 = 0.25$ գր/վրկ:

Բացահանքի տարածքում առաջացած փոշու քանակը 1 տարում կկազմի.

$$Q'_6 = 260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.08 \times 3600 \times 0.25 = 89856.0 \text{ գր/տարի} = 0.09 \text{ տ/տարի}$$

որտեղ`

0.08 - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է բարձիչ կողմից հերթափոխի ընթացքում:

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

Հաշվի առնելով սարքավորումների աշխատանքների համատեղության գործակիցը ($I_{\Sigma} = 0.2$), աշխատանքային գոտում առաջացող փոշու քանակը կկազմի.

$$\Sigma Q = 0.2(Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6) = 0.2(0.04 + 0.28 + 0.065 + 0.04 + 1.0 + 0.25) = 0.33 \text{ գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացած փոշու քանակը լեռնային աշխատանքներից կլինի.

$$\Sigma Q'_{\text{գում.}} = Q'_1 + Q'_2 + Q'_3 + Q'_4 = 0.04 + 2.1 + 1.94 + 0.09 = 4.17 \text{ տ/տարի}$$

Փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է փոշեառաջացման օջախների ինտենսիվ ոռոգում օդի դրական ջերմաստիճանների դեպքում, որը կպակասեցնի փոշու քանակը մոտ 70-80.0%-ով:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է արդյունահանվող ապարների թրջում, ճանապարհների ջրցանում օդի դրական ջերմաստիճանների դեպքում:

3.2 ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԳԱԶԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ

Մթնոլորտային օդը աղտոտվում է ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում` դիզելային վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներով, որոնք հաշվարկվում են «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.» մեթոդական հրահանգի հիման վրա: Վնասակար գազերի արտանետման քանակի հաշվարկը շարժիչներում 1 ձիաուժ հզորության վրա ծախսվող վառելանյութի քանակը կգ/ժամ-երով կազմում է` կարբյուրատորային շարժիչների համար 0,4կգ/ձ.ու. ժամ, իսկ դիզելայինի համար` 0,25կգ/ձ.ու. ժամ:

Համաձայն նախագծի տվյալների աշխատանքների ժամանակ դիզվառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 32 տ/տարի, միջին օրեկան ծախսը կկազմի՝ 0.123տ կամ 123կգ/օր: Ծանր տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների աշխատանքը կիրականացվի առավելագույնը 2080 ժամ/տարեկան:

Մեքենաներից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$MC = B \times k_{\text{xi}} / 3600, \text{ գ/վրկ}$$

որտեղ,

B – վառելիքի ծախսն է, տ/ժամ;

k_{xi} – i-րդ նյութի էմիսիայի գործակիցն է:

Վնասակար նյութերի համախառն արտահանման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$MT = 3600 \times MC \times T \times 10^{-6}, \text{ տ/տարի},$$

որտեղ,

T – ավտոտրանսպորտի աշխատաժամանակն է, ժամ/տարի:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածինները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Տեխնիկայի կատեգորիան	Աշխատաժամանակը, ժամ/տարի	Վնասակար նյութը	Էմիսիայի գործակիցը	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Էքսկավատոր 1հատ	2080	CO	100000	0.157	1.17
Ամբարձիչ 1հատ		CH	30000	0.036	0.27
Ավտոինքնաթափ		NO _x	10000	0.18	1.35
Ավտոկրունկ 1հատ		ՊՄ	15500	0.019	0.14

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են էլնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$ESO_2 = 2 \sum k_s b$, որտեղ՝

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

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 32 տ/տարի

$SO_2 = 2 \times 32 \times 0.002 = 0.13$ տ/տարի կամ 0.02 գ/վրկ:

Արտանետումների աղբյուրների բնութագրերը

Արտադրության, տեղամասի անվանումը	Արտանետումների առաջացման աղբյուրները		Արտանետման աղբյուրը	Արտանետման աղբյուրի համարը	Արտանետման աղբյուրի բարձրությունը, H, մ	Աղբյուրի տրամագիծը, մ	Արտանետման արագությունը, մ/վրկ	Արտանետման ջերմաստիճանը T°C
	անվանումը	քանակը						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Բացահանք	Արդյունահանման աշխատանքներ, տեխնիկական միջոցների շահագործում	1	Հարթակ	1	2.0	40	2.0	18
Լցակայան	Բեռնաթափում, մակերևութային փոշի	1	Հարթակ	2	2.0	35	2.0	18

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը բացահանքի շահագործման ընթացքում

Աշխատանքի անվանումը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ (տ/տարի)					
	Փոշի	NO ₂	CO	ՑՕՍ	Մուր	SO ₂
1	2	3	4	5	6	7
Տեխնիկայի աշխատանք	0.33 4.17					
Դիզ. վառելիքի հետ կապված արտանետումներ		0.18 (1.35)	0.157 (1.17)	0.036 (0.27)	0.019 (0.14)	0.02 (0.13)
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	0.33 4.17	0.18 (1.35)	0.157 (1.17)	0.036 (0.27)	0.019 (0.14)	0.02 (0.13)

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ, որոնք համեմատվել են բնակավայրերի համար սահմանված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) հետ:

Հաշվարկը կատարվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի հրամանով հաստատված “Էկո ցենտր” (“Эко центр”) համակարգչային ծրագրով:

Որպես ֆոնային ցուցանիշներ օգտագործվել են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության 2.9 բաժնում ներկայացվող մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի հաշվարկային արժեքները:

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը, ինչը հաշվի է առվել:

Հաշվարկները կցված են սույն հաշվետվության հավելվածների մասում:

Հաշվարկները ցույց տվեցին, որ բոլոր նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների առավելագույն արժեքները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային ցուցանիշները, չեն գերազանցում սահմանված ՍԹԿ-ը:

Ստորև ներկայացված են գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները:

Հաշվարկները կցված են սույն հաշվետվության հավելվածների մասում:

Հ/հ	Անվանում ը	ՍԹԿ միանվագ առավելագույն մգ/մ ³	Առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիաները մգ/մ ³		
			Կոնցենտրացի ան արտադրական հրապարակում	Սանիտարա պաշտպանիչ գոտում	Բնակելի գոտում
	Փոշի	0,3	0.00177	0.0031	0.00315

	NO ₂	0.2	0.0238	0.0246	0.0247
	CO	5	0,00389<0,05	Աննշան է, հաշվարկ չի կատարվել	
	ՑՕՄ	1	0,00446<0,05	Աննշան է, հաշվարկ չի կատարվել	
	Մուր	0.15	0,0471<0,05	Աննշան է, հաշվարկ չի կատարվել	
	SO ₂	0,5	0,00421<0,05	Աննշան է, հաշվարկ չի կատարվել	

Հաշվարկները ցույց տվեցին, որ բոլոր նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների առավելագույն արժեքները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային ցուցանիշները, չեն գերազանցում սահմանված ՄԹԿ-ը:

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

ՀՀ քաղաքաշինության նախագահի 01.02.2024թ-ի թիվ 06 հրամանով հաստատվել են ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» ՀՀ շինարարական նորմերը: Ըստ այդ նորմերի բացահանքի համար սահմանված սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու լայնությունը կազմում է 300մ, որը ավելի փոքր է մինչև բնակավայր հեռավորությունից, ուստի լրացուցիչ պաշտպանիչ միջոցառումների անհրաժեշտությունը բացակայում է:

Տնտեսական վնասը

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում հիմնական ազդեցությունը պայմանավորված է վնասակար նյութերի մթնոլորտային արտանետումներով:

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

Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարված է ըստ ՀՀ կառավարության 2005թ-ի հունվարի 25-ի թիվ 91-ն որոշման՝ «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»-ի:

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի՝ արդյունաբերական տարածքի համար, որի շարքին դասվում է բացահանք տարածքը, ընդունվում է 4:

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, համաձայն նշված կարգի 10-րդ և 11-րդ աղյուսակների՝ անօրգանական փոշու համար՝ 10, ածխածնի օքսիդի համար՝ 1, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 12.5, ծծմբի անհիդրիդի համար՝ 16.5, ածխաջրածինների համար՝ 1.26, մրի համար՝ 41.5:

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

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

Սույն կարգի համաձայն՝ $\Phi_g = 1000$ դրամ:

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 S_{ui} - 2 U\Phi U_i), S_{ui} > U\Phi U_i \quad (2)$$

որտեղ՝

$U\Phi U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով: Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների սպասվելիք մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում, փաստացի արտանետումները ընդունվում են որպես $U\Phi U$:

S_{ui} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, անօրգանական փոշի՝ 4.17, ածխածնի օքսիդ՝ 1.17, ածխաջրածիններ՝ 0.27, ազոտի երկօքսիդ՝ 1.35, ծծմբային անհիդրիդ 0.13, մուր՝ 0.14:

$$q = 1,$$

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i = 4 \times 1000 \times \{10 \times 4.17 + 1 \times 1.7 + 1.26 \times 0.27 + 12.5 \times 1.35 + 16.5 \times 0.13 + 41.5 \times 0.14\} = 274240.0 \text{ դրամ:}$$

Ներկայացված գումարը արտահայտում է վնասակար նյութերի հետևանքով տնտեսությանը հասցված հարաբերական (բերված) վնասի դրամային արտահայտությունը, այն չի նախատեսում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլատրել աշխատել միայն սարքին մեքենաներին
- ինքնաթափերի վրա տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ:

3.3. ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

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

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:
 Ջրառը նախատեսվում է կազմակերպել Ջրաբեր գյուղից:
 Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով`

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

որտեղ` n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման` - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 11,

N_1 - ջրածախսի նորման` - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով` $W = (1 \times 0.016 + 11 \times 0.025) \times 260 = 75.66$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.29մ³:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է`

$$Q_{տ} = q_1 + q_2 + q_3$$

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

q_2 - աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

q_3 - լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է` $S_1 = 400 \times 6 = 2400$ մ²,

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

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է` $S_2 = 1560$ մ²,

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 100օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

$$Q_{տ} = 100 \times 3 \times 0.5 (2400 + 1250 + 1560) = 782.0$$
մ³:

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Փոշենստեցման հրապարակները դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.29 \times 0.85 = 0.25\text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից:

Արտադրական տարածքներում հոսքաջրեր չեն առաջանա:

3.4. ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Լցակույտային ապարները կազմված են մակաբացման ապարներից: Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էյուվիալ-դեյուվիալ նստվածքներով (ավազակավերով, կավավազներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 87011.0մ^3 , այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 7830.0մ^3 :

Հաշվի առնելով փխրեցման մնացորդային գործակիցը, մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը լցակույտում կկազմի՝

$$87011 \times 1.12 = 97453.0\text{մ}^3$$

Մակաբացման ապարները բարձիչի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորության վրա: Հերթափոխում նշված ապարների ծավալներից ելնելով $/16.7\text{մ}^3/\text{հերթափոխ}/$, դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային կոմպլեքսով:

Մակաբացման ապարները պահեստավորվում են ներքին լցակույտում, բացահանքի հյուսիսային թևի շահագործված տարածքներում:

Մակաբացման ապարների ծավալը հերթափոխում կազմում է $16.7\text{մ}^3/\text{հերթափոխ}$, դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, բարձիչ -

Էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով: Մակաբացման ապարները պահեստավորում են հողաբուսական շերտի ապարներից առանձին: Շահագործման 1-10 տարիներին մակաբացման ապարները՝ 46710.0մ³, հողաբուսական շերտը՝ 4620.0մ³ ծավալով տեղափոխվում են դեպի ժամանակավոր ներքին լցակայաններ: Լցակայանների զբաղեցրած տարածքը կազմում է՝ մակաբացման ապարներինը՝ 0.6հա, հողաբուսական շերտինը՝ 0.1հա, լցակայանների նախատեսվող բարձրությունները համապատասխանաբար՝ 8մ և 5մ:

Շահագործմանը զուգահեռ, երբ 1620մ հորիզոնում կառուցանան շահագործված տարածքներ, մակաբացման ապարները կսկսվեն պահեստավորվել դրանցում, միաժամանակ կիրականացվի ռեկուլտիվացիա՝ մշակված տարածքներ կտեղափոխվեն լցակայանի ապարները:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների շրջանակներում շահագործված տարածքներում բարձիչով նախ փոփում և հարթեցվում են մակաբացման ապարները, ապա դրանց վրա հողաբուսական շերտի ապարները: Նշված աշխատանքների շրջանակներում հարթեցվում է նաև արտադրական հրապարակի, սպասարկող ճանապարհների տարածքը, բացահանքի հանքաստիճանները բերվում են անվտանգ վիճակի: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընդհանուր տարածքը կազմելու է 19.2հա:

Աշխատանքները կատարվելու են էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ- բարձիչ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Հողաբուսական շերտի (հողի բերրի շերտ) ապարների ընդհանուր ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 7830.0մ³, 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:

Բացահանքի զբաղեցրած 19.2հա տարածքը դուրս է մնում օգտագործման շրջանակից, այդ մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն^{ուղ}՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 2002 թվականի հուլիսի 15-ի թիվ 1101-Ն՝ «Համայնքների վարչական սահմաններում և վարչական սահմաններից դուրս գտնվող՝ հասարակական և արտադրական նշանակության օբյեկտների և գյուղատնտեսական նշանակության այլ (անօգտագործելի) հողերի համար» որոշումների:

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն^{ուղ}՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» որոշման՝ հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$U = \sigma_{zq} + U_{vz} + \sigma_{nrq},$$

Որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է,

σ_{zq} -ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են: Շահագործման աշխատանքների ավարտին հողամասը նախնական տեսքի բերել հնարավոր չէ, ուստի նման ծախսեր չեն նախատեսվում:

U_{vz} -ն վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է:

σ_{nrq} -ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են (տվյալ դեպքում անտեսվում է, քանի որ կատարված է ընդհանուր նախագծային աշխատանքների կազմում, առանց առանձին տողով նշելու):

Հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) դեպքում U_{vzr} -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_{vzr} = U_r \times V_{qr} \times Q_r \times Q_v \times Q_n,$$

որտեղ՝

Ա_{զռ}-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) հետևանքով խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) արժեքն է,

Մ_ռ-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) ենթարկված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ²-ով, որը որոշվում է փաստացի ուսումնասիրությունների (չափագրումների) հիման վրա,

Կ_Գ-ն դեգրադացիայի ենթարկված հողամասի (տարածքի) կադաստրային գինն է, որը հաշվարկվում է կարգի 11-րդ կետում նշված կարգով,

Գ_բ-ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 21-րդ կետի,

Գ_վ-ն հողի վնասման աստիճանը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 25-րդ կետի,

Գ_դ-ն շրջակա միջավայրի վրա դեգրադացված հողերի ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 26-րդ կետի.

$$U_{զռ} = 192000 \times 460 \times 1.4 \times 4 \times 1.0 = 494592.0 \text{ հազ. ՀՀ դրամ}$$

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով հասցված տնտեսական վնասը կկազմի 494592.0 հազ. ՀՀ դրամ:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՈՒՄԸ

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման հաշվարկը կատարվում է ըստ ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ-ի թիվ 764-ն « ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշման:

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

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ,$$

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^{ուղղ.} որոշման համաձայն, $ՀԱԳ = 494592.0$ հազ. ՀՀ դրամ

ՋԱԳ-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: Ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի նախատեսվում, $ՋԱԳ = 0.0$ ՀՀ դրամ

ՕՍԳ-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, $ՕՍԳ = 274.2$ հազ. դրամ:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է.

$$\mathbf{ՎՏ = 494592.0 \text{ հազ.} + 274.2 \text{ հազ.} = 494866.2 \text{ հազ. դրամ:}$$

3.5. ԱՂՄՈՒԿ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ:

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով, որպեսզի աղմուկի մակարդակը բնակելի գոտում չգերազանցի ՀՀ գործող նորմերը:

Բնակելի տարածքում աղմուկի մակարդակի նորման կազմում է 45 դԲԱ:

3.6. ՆԱՎԹԱՄԹԵՐՔՆԵՐ և ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐ

Նավթամթերքները պահվում են բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա պահեստ):

Վերջինիս հատակը բետոնավորվում է և տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են՝ մեքենաներում ու մեխանիզմներում փոխվող օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը, մաշված դետալների փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղի ջարդոնը, մաշված ավտոդոդերը ու կենցաղային աղբը:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ, 1.19տ/տարի՝
դասիչ՝ 5410020102033
բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ, բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:
Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում:

- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդներ, 0.9տ/տարի՝
դասիչ՝ 5410030302033
բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ, բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:
Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում:

Օգտագործված յուղերը ու քսուկները հավաքվում են առանձին տարրաների մեջ և հանձնվում վերամշակման կետեր:

- Բանեցված դողածածկաններ, 0.6տ/տարի՝

դասիչ՝ 5750020213004

բաղադրությունը՝ ռետին, մետաղյա լարեր,

բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Թուջ պարունակող թափոններ, 0.2տ/տարի՝

Դասիչ՝ 35110000 01 00 0

բաղադրությունը՝ թուջ պարունակող ջարդոն և թափոններ:

բնութագիրը՝ թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոններն առաջանում են հանքավայրի շահագործման ընթացքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան, 50կգ/տարի՝

դասիչ՝ 9211010013012

բաղադրությունը՝ կապար պարունակող ցանցեր, կապարի օքսիդներ, թթուներ, պլաստմասսա,

բնութագիրը՝ թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Կենցաղային աղբ

Պինդ կենցաղային թափոններին պատկանում են՝ թուղթը, ստվարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

Թափոնների առաջացման նորման $0.3\text{մ}^3/\text{տարի}$ 1 մարդու համար:

Տեսակարար կշիռը՝ $0.3\text{տ}/\text{մ}^3$:

Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր 91200400 01 00 4 :

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ:

«Լիցենզավորման մասին» ՀՀ օրենքի թափոնների գործածությունը ՀՀ-ում պատկանում է լիցենզավորման ենթակա գործունեության, ուստի պետք է իրականացվի համապատասխան լիցենզավորված կազմակերպությունների կողմից:

Լցակույտային ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Փխրուն մակաբացման ապարներ»: Դասիչ՝ 34000120 01 99 5:

Բաղադրությունը՝ ժամանակակից էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներ (փուխր ավազակավային և ավազախճային ապարներ), դրանց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 87011.0մ^3 , պատկանում են վտանգավորության 5-րդ դասին:

3.7 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

Հանքի արդյունահանման և լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենսաբազմազանության վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ՝

- բացահանքից օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, ցնցումները, փոշին, ինչպես նաև տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քսայուղերի թափվածքները,

- ճանապարհի անցկացման աշխատանքները,
- արտադրական հրապարակի կառուցումը:

Ինչ վերաբերում է պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին, հաշվի առնելով նաև միջազգային փորձը, բացահանքի տարածքում աշխատանքների ժամանակ հնարավոր է ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեղափոխի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից: Այդ տարածքները կարող են ընտրվել մասնագետի կողմից՝ հաշվի առնելով աշխատանքների ժամանակ հայտնաբերված տեսակի մոտակա հանդիպման արեալները:

Այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, քանի որ տրամադրվող տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ:

ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ, մասնավորապես հողերում հայտնաբերված՝ կարմիր գրքում գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների առանձնյակների տեղափոխումն իրականացնել ընկերության միջոցների հաշվին՝ ընկերության

կողմից ներկայացված տվյալ բուսատեսակի առանձնյակների տեղափոխման միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնի հետ կնքված համապատասխան պայմանագրի համաձայն:

Նախատեսվում է իրականացնել պաշտպանիչ ծառատունկ՝ այն կնվազեցնի փոշու տարածումը շրջակա միջավայր: Դա կմեղմացնի աշխատանքների կատարման ընթացքում առաջացող վնասակար (փոշի և աղմուկ) ազդեցությունը շրջակա էկոհամակարգի վրա:

Ելնելով տեղանքի բնույթից, ծառատունկը իրականացվելու է բացահանքի վերջնական եզրագծի հյուսիս-արևելյան հատվածի ողջ երկարությամբ, տնկվելու են բարդիներ՝ հեռավորությունը ծառերի միջև՝ 2.5մ, ծառատունկի համար նախատեսվող փոսերի խորությունը՝ 1մ: Ծառատունկի առաջին տարում ծառերը ջրել ամիսը 2-3 անգամ: Հետագա տարիներին ծառերի խնամքի համար աշխատանքներում կներգրավվի բուսաբան մասնագետ:

4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Շրջակա բնական միջավայրի որակի պահպանության և մարդկանց առողջության անվտանգության երաշխիքը տարբեր ազդեցությունների գիտականորեն հիմնավորված, բնակչության առողջությունը և էկոհամակարգերի անվտանգությունը երաշխավորող սահմանային թույլատրելի մեծություններն են, որոնք հաստատվում և փոփոխվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտատեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

Սահմանային թույլատրելի մեծություններն ընդգրկված են ՀՀ նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի համակարգում և օրենսդրության մաս են կազմում:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղբոսում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն, տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակի, աճելավայրերի և ապրելավայրերի փոփոխություն
Սպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների պոպուլյացիայի փոփոխություն

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- Իրականացնել փոշենստեցման, այդ թվում՝ փոշեճնշիչ սարքավորումների կիրառումը համաձայն ՏԿԵ նախարարի 09.09.2022թ-ի «Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին» թիվ 15-Ն հրամանի:
- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.

- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
- հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
- գյուղատնտեսական և անտառային հողերի պահպանության կանոնները.
- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- իրականացվել է պաշտպանիչ ծառատունկ
- նախատեսել կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:

Այս նորմատիվները պահպանելու դեպքում համարվում է, որ տվյալ գործունեությունը չի խախտում բնական հավասարակշռությունը:

Տնտեսվարողը պարտավոր է գործող նորմատիվներին համապատասխան ապահովել անվտանգության կանոնները՝ կանխարգելող, մեղմացնող միջոցառումների (մաքրող սարքավորումների, վնասազերծող կայանքների, արգելափակող միջոցների, օդափոխության, թափոնների վնասազերծման, սանիտարական գոտիների և այլն) միջոցով:

• Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով օդի դրական ջերմաստիճանների դեպքում կատարել ջրցանումը՝ օրը 3 անգամ:

• Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի;

• Մեքենաների շարժիչների գազերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրճատել գազերի արտանետումը մթնոլորտ

- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել :

- Արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

4.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա պայմանավորված է հիմնականում ծխագազերի, փոշու արտանետումներով՝ բացահանքի շահագործման ընթացքում, փոշու արտանետումներով լցակույտերի մակերևույթից:

Կանխարգելող միջոցառումներով նախատեսվում են՝ սարքավորումների տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գտիչների տեղադրում արտանետման խողովակների վրա:

Օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում փոշեառաջացման օջախները (բացահանք, աշխատանքային հրապարակներ, մոտեցնող ճանապարհներ և այլն) օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը շինարարական հրապարակի սահմաններից դուրս: Իրականացնել փոշենստեցման, այդ թվում՝ փոշեճնշիչ սարքավորումների կիրառումը համաձայն ՏԿԵ նախարարի 09.09.2022թ-ի «Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին» թիվ 15-Ն հրամանի:

Ավազը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև արտադրական թափոնները պահեստավորել դրանց համար նախատեսվող վայրերում:

Արտադրական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերը լվանալ:

Մակաբացման ապարները տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով:

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, օդի դրական ջերմաստիճանների ժամանակ՝ օրական 3 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

4.2 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Լցակույտային ապարները կազմված են մակաբացման ապարներից: Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից էյուվիալ-դէյուվիալ նստվածքներով (ավազակավերով, կավավազներով), որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 87011.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 7830.0մ³:

Հաշվի առնելով փխրեցման մնացորդային գործակիցը, մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը լցակույտում կկազմի՝

$$87011 \times 1.12 = 97453.0\text{մ}^3$$

Մակաբացման ապարները բարձիչի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորության վրա: Հերթափոխում նշված ապարների ծավալներից ելնելով /16.7մ³/հերթափոխ/, դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային կոմպլեքսով:

Մակաբացման ապարները պահեստավորվում են ներքին լցակույտում, բացահանքի հյուսիսային թևի շահագործված տարածքներում:

Մակաբացման ապարների ծավալը հերթափոխում կազմում է 16.7մ³/հերթափոխ, դրանց տեղափոխումը իրականացվում է պարբերաբար, բարձիչ - էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով: Մակաբացման ապարները պահեստավորում են հողաբուսական շերտի ապարներից առանձին: Շահագործման 1-10 տարիներին մակաբացման ապարները՝ 46710.0մ³, հողաբուսական շերտը՝ 4620.0մ³ ծավալով տեղափոխվում են դեպի ժամանակավոր ներքին լցակույտեր: Լցակույտերի զբաղեցրած տարածքը կազմում է՝ մակաբացման

ապարներինը՝ 0.6հա, հողաբուսական շերտինը՝ 0.1հա, լցակույտերի նախատեսվող բարձրությունները համապատասխանաբար՝ 8մ և 5մ:

Շահագործմանը զուգահեռ, երբ 1620մ հորիզոնում կառաջանան շահագործված տարածքներ, մակաբացման ապարները կսկսվեն պահեստավորվել դրանցում, միաժամանակ կիրականացվի ռեկուլտիվացիա՝ մշակված տարածքներ կտեղափոխվեն լցակույտի ապարները:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների շրջանակներում բացահանքի շահագործված տարածքներում՝ 16.5հա մակերեսով, բարձիչով նախ փովում և հարթեցվում են մակաբացման ապարները, ապա դրանց վրա հողաբուսական շերտի ապարները, բացահանքի հանքաաստիճանները բերվում են անվտանգ վիճակի: Նշված աշխատանքների շրջանակներում հարթեցվում է նաև արտադրական հրապարակի՝ 0.2հա, սպասարկող ճանապարհների տարածքը՝ 2.5հա մակերեսներով: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընդհանուր տարածքը կազմելու է 19.2հա:

Աշխատանքները կատարվելու են էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ- բարձիչ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացման համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված հաշվարկները կատարվել են համաձայն ՀՀ Կառավարության 18.08.2021թ-ի «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Աշխատանքների արժեքի մեջ մտնող բոլոր միջոցառումների ծախսեր.
Հիմնական բանվորների աշխատավարձ

Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատատարությունը, մարդ/ժամ	Մարդկանց քանակը	Աշխատավարձի 1 ժամվա դրույքը. դրամ	Աշխատավարձի ֆոնդը, հազ. դրամ
Ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլ				
Հերթափոխի պետ	480	1	1250	600.0
Մեքենավար	480	2	1000	960.0

Ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլ				
Մեքենավար	120	1	1000	120.0
Բանվոր	360	3	1000	1080.0
Ընդամենը				2760.0/1200.0*

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը,	Նյութերի արժեքները	
		միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուրը, հազ.դրամ
Ռեկուլտիվացիայի տեխնիկական փուլ			
Դիզ. վառելիք	4000	480	1920.0
Դիզ. յուղ	60	3000	180.0
Այլ քսուքներ	20	4000	80.0
Ընդամենը			2180.0
Տրանսպորտային ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.07		152.6
Այլ նյութերի չափը հաշվի առնող գործակից	1.05		109.0
Պահեստային, փաթեթավորման ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.02		43.6
Ամբողջը			2485.2
Ռեկուլտիվացիայի կենսաբանական փուլ			
Դիզ. վառելիք	1500	480	720.0
Դիզ. յուղ	40	3000	120.0
Այլ քսուքներ	15	4000	60.0
Սերմնացու	20կգ/հա 384կգ	1000	384.0
Գրանուլաացված պարարտանյութ	80կգ/հա 1536կգ	30.0	46.1
Համալիր օրգանական պարարտանյութ	35կգ/հա	25	16.8

	672կգ		
Ընդամենը			1346.9
Տրանսպորտային ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.07		94.3
Այլ նյութերի չափը հաշվի առնող գործակից	1.05		67.3
Պահեստային, փաթեթավորման ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.02		26.9
Ամբողջը			1535.4
Ընդամենը			4020.6

Մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը

Մեխանիզմի անվանումը	Քանակը,	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը հազ. դրամ	Ամորտիզացիայի %-ը	Ամորտիզացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
Էքսկավատոր	1	24000.0	2	480.0	160.0/0*
Բեռնատար	1	8000.0	2	160.0	54.0/27.0*
Բարձիչ	1	13600.0	2	272.0	91.0/0*
Ընդամենը					305.0/27.0*

Լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դր	4020.6/1535.4*
2.	Ամորտիզացիա	-	-	305.0/27.0*
3.	Աշխատավարձ	-	-	2760.0/1200.0*
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		-	7085.6/2762.4*

4.	Անուղղակի ծախսեր	5.3	%	375.5/146.4*
5.	Ամբողջը			7461.1/2908.8*
6.	Շահույթ	10	%	746.1/290.9*
7.	Լրիվ			8207.2/3199.7*
	Այլ ծախսեր	10	%	820.7/320.0*
8.	Բոլորը միասին			9027.9/3519.7*

- Այդ թվում կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի փուլի համար:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար անհրաժեշտ գումարը կազմում է 9027.9 հազ. դրամ, այդ թվում լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի համար 5508.2 հազ. դրամ գումար, կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար 3519.7 հազ. դրամ գումար:

4.3 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, ջրային ավազանի աղտոտում բացահանքի տարածքից՝ անմիջապես արտանետումների տեսքով, չեն նախատեսվում:

4.4 ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացող միջոցառումներ
Բացահանքի սպասարկման ճանապարհների անցկացում	Մարքավորումներից վնասակար գազերի արտանետումներ, փոշու կուտակում Հողերի էրոզիա	Մարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գտիչներ՝ արտանետման խողովակների վրա
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Մարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում մակերևութային ջրավազաններ	Աշխատանքների հսկողություն

Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ օդի դրական ջերմաստիճանների դեպքում: Հակահրդեհային միջոցատումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

4.5 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ

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

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

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ: Նորմատիվ ակտերով դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են: Ըստ կատեգորիաների տարբերակումը կատարվում է հետևյալ ընդհանուր սկզբունքների հիման վրա.

- I կատեգորիա՝ քամու արագության նվազում
- II կատեգորիա՝ անհողմություն, չոր եղանակ
- III կատեգորիա՝ անհողմություն, թանձր մառախուղ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում նախատեսված է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

ա. I կատեգորիա՝ խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների հսկողությունը

բ. II կատեգորիա՝

- դադարեցվում է հանքաքարի բեռնաթափման գործընթացը

գ. III կատեգորիա

- դադարեցվում է հանքաքարի բեռնման գործընթացը

Հրդեհային անվտանգություն

Ա. Արտադրությունում գտնվող հրդեհավտանգ հանգույցները պետք է համալրված լինի հակահրդեհային ավտոմատ սարքով, որը վերահսկում է դրա տարածքում հրդեհի յուրաքանչյուր բռնկում:

Բ. Բոլոր այն էլեկտրական սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ սարքեր, ապահովված կլինեն ձեռքի կրակմարիչներով:

գ. Պատասխանատու անձը ամբողջ տարածքում անց է կացնում տեսչական ստուգում՝ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

Դ. Հրդեհի ժամանակ կհոսանքազրկվեն բոլոր էլեկտրական սարքերը, կմիացվի հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը կտեղափոխվի անվտանգ վայր:

Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ

Բնական աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ բազաների գործունեությունը դադարեցվում

է, հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, անձնակազմը շտապ տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Բացահանքի կոնսերվացման նպատակներն ու խնդիրները ներառում են.

- բնակչության առողջության և անվտանգության ապահովումը,
- կոնսերվացումից հետո շրջակա միջավայրի վերականգնումը տարածքների հետագա օգտագործումը,
- ապահովումը այն բանի, որ նվազագույնի հասցվեն կամ բացառվեն շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները, լանջերի անկայունությունը, հողերի էրոզիան
- սոցիալ – տնտեսական հնարավորությունների առավելագույն ապահովումը:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմինն 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:

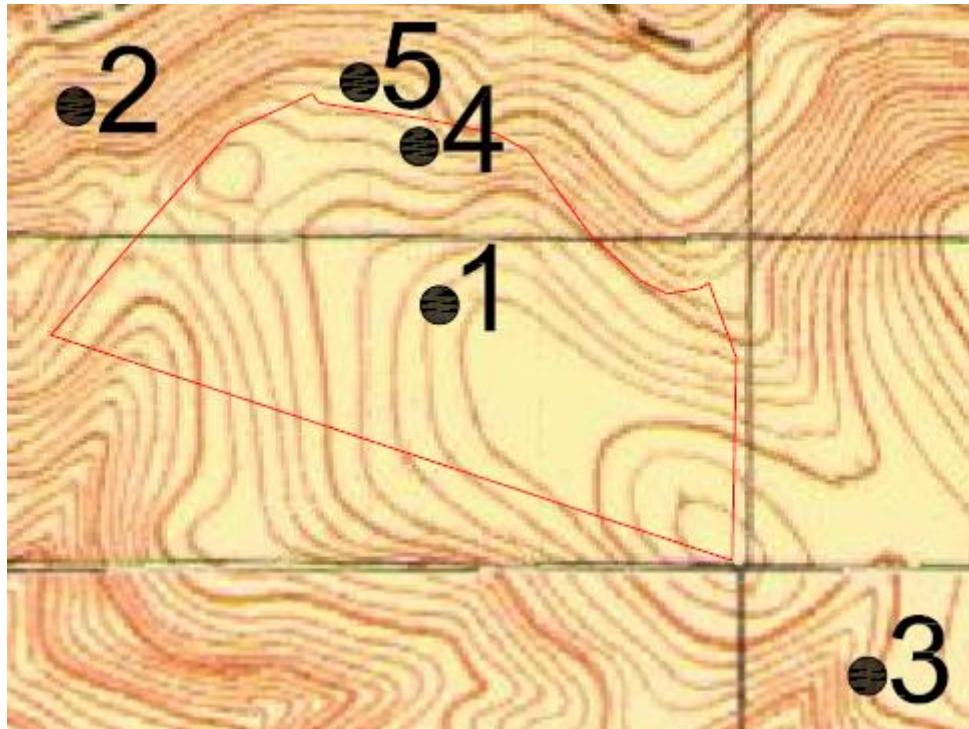
- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Մշտադիտարկ -ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախական -ը
Մակերևութային և ջրեր	կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	եռամսյակը մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	Բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	- 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	Բացահանքի հարակից տարածքներ,	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական

	ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը) հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	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

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 300.0 հազ.դրամ:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:



Մտադիտարկումների համար նախատեսվող դիտակետերի տեղադիրքի սխեմատիկ հատակագիծ
Նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի կոորդինատներն են.

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Բացահանք | X= 4466955
Y = 8469600 |
| 2. Հարակից տարածք | X= 4467140
Y = 8469250 |
| 3. Հարակից տարածք | X= 4466590
Y = 8470020 |
| 4. Բացահանք, լցակույտ | X= 4467105
Y = 8469582 |
| 5. Արտադրական հրապարակ | X= 4467163
Y = 8469525 |

Մթնոլորտային օդի համար 1, 2, 3, 4 և 5

Հողային ծածկույթի համար՝ թիվ 1, 2 և 4

Մակերևույթային ջրերի համար՝ 5

Կենսաբազմազանության համար՝ 2 և 3

6. Բնապահպանական կառավարման պլան

Նախատեսվող գործունեությունը րստ 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	<p>1. Օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում փոշեառաջացման օջախները (բացահանք, աշխատանքային հրապարակներ, մոտեցնող ճանապարհներ և այլն) օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը շինարարական հրապարակի սահմաններից դուրս: Իրականացնել փոշենստեցման, այդ թվում՝ փոշեճնշիչ սարքավորումների կիրառումը համաձայն ՏԿԵ նախարարի 09.09.2022թ-ի «Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին» թիվ 15-Ն հրամանի:</p> <p>2. ավազը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև արտադրական թափոնները պահեստավորել դրանց համար նախատեսվող վայրերում</p> <p>3. Արտադրական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերը լվանալ</p> <p>4. Լցակույտային ապարները տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով</p>	150.0	«Զեփյուռ 3» ՍՊԸ	Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին Համայնքապետարան
	2. Դիզ. վառելիքի	1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է			

<p>այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից</p> <p>4. Հողերի խախտում</p> <p>5. Մակերևութային ջրերի աղտոտում</p>	<p>շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;</p> <p>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 տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p> <p>2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>1. Ճանապարհները անցկացվում են ժայռոտ և խիստ քարքարոտ տեղամասերով և այնտեղ բացակայում է բերրի հողաշերտը: Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները:</p> <p>2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով;</p> <p>1. Եթե ճանապարհը հատում է մակերևութային ջրերի հոսքեր /առուններ/, ապա վերջիններս խողովակներով անցկացվում են ճանապարհի պաստառի տակով:</p>				<p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------

Հ ա ն ք ա ր դ յ ո ն ա հ ա ն մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր

<p>2. Հանքավայրի շահագործում</p>	<p>1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում</p> <p>բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p>	<p>1. Օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում փոշեառաջացման օջախները (բացահանք, աշխատանքային հրապարակներ, մոտեցնող ճանապարհներ և այլն) օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը շինարարական հրապարակի սահմաններից դուրս: Իրականացնել փոշենստեցման, այդ թվում՝ փոշեճնշիչ սարքավորումների կիրառումը համաձայն ՏԿԵ նախարարի 09.09.2022թ-ի «Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին» թիվ 15-Ն հրամանի:</p> <p>2. ավազը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև արտադրական թափոնները պահեստավորել դրանց համար նախատեսվող վայրերում</p> <p>3. Արտադրական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերը լվանալ</p> <p>4. Լցակայանային ապարները տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով</p> <p>5. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:</p> <p>2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի</p>	<p>Ընթացիկ ծախսեր տարեկան 600.0հազ. դրամ</p>	<p>«Զեփյուռ 3» ՍՊԸ</p>	<p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>2. Հողերի խախտում 3 Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօդագործելի պահեստամասերով 4. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p> <p>5. Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p> <p>6. Աշխատակազմի</p>	<p>պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօդագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի: 3/ Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>1. Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթնելությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: 2. Վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության իրականացում, 3. ՀՀ օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում, 4. Ժամանակավորապես սահմանափակել տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել բուսատեսակների աճելավայրերի, կենդանական աշխարհի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը: 5. Բացահանքի հյուսիս-արևելյան եզրագծի ողջ երկարությամբ կատարել ծառատունկ:</p> <p>1. Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>1. Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և</p>			<p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>Կառավարությանը ենթակա առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին</p> <p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>առողջության և անվտանգության վնասում</p> <p>7.Ֆիզիկական ազդեցություններ /աղմուկ, տատանումներ/</p>	<p>զուգարանների 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:</p> <p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: 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:</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ

<p>3.Հանքարդյունահանման աշխատանքների ավարտ</p>	<p>1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն</p>	<p>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 փոում 3.Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական</p>	<p>Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր</p>	<p>«Զեփյուր 3» ՍՊԸ</p>	<p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	------------------------	------------------------------------------------

		կատարում 4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5.Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ հաշվետվության համապատասխանությունը ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 29.10.2024թ.-ի №438-Ն հրամանի հավելված 2-ի 37-րդ կետով ներկայացվող պահանջներին

	<i>№438-Ն հրամանի հավելված 2-ի 37-րդ կետի պահանջները</i>	<i>«Զեփյուռ 3» ՄՊԸ ՇՄԱԳ հաշվետվության համապատասխան գլուխը, բաժինը</i>
✓	1) նախաձեռնողի անունը (անվանումը) և բնակության (գտնվելու) վայրը,	Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության Ներածություն բաժնում:
✓	2) նախատեսվող գործունեության անվանումը՝ Օրենքի 12-րդ հոդվածին համապատասխան,	Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության տիտղոսաթերթում և ամբողջ տեքստում:
✓	3) հաշվետվության ամփոփ բովանդակությունը,	Բովանդակությունը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 1-ին գլխում:
✓	4) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության տարածքի, այդ թվում՝ շրջակա միջավայրի, բնական պայմանների, ռեսուրսների նկարագիրը, ինչպես նաև դրանց օգտագործման նպատակը, ենթակառուցվածքները, ազդակիր համայնքը, ազդակիր բնակավայրը և դրանց տեղադիրքն արտացոլող իրավասու մարմնի տրամադրած տարածական պլանավորման փաստաթղթերը, իրադրության սխեման կամ քարտեզը՝ Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով:	Շրջակա միջավայրի նկարագիրը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 1-ին գլխում: Օգտակար հանածոյի (լիթոիդային պեմզա) նկարագիրը ներկայացված է 2.3 բաժնում, դրանց օգտագործման նպատակը և մեթոդները՝ 1-ին գլխում: Ազդակիր համայնքի ու բնակավայրի վերաբերյալ տեղեկությունները գետեղված են ՇՄԱԳ հաշվետվության 2.1 բաժնում: Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով իրադրության սխեման /քարտեզները ներկայացված են 2-րդ գլխում:
✓	5) նախագծային փաստաթղթով	Ներկայացված է ՇՄԱԳ

	<p>նախատեսվող գործունեության նկարագիրը և նպատակը, արտադրական հզորությունները, ֆիզիկական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական բնութագրերը, պահանջվող բնական ռեսուրսների, օգտագործվող հումքի ու նյութերի, արտանետումների, արտահոսքերի, թափոնների և դրանց գործածության, արտադրական լցակայանների, ֆիզիկական ներգործությունների նկարագրությունը:</p>	<p>հաշվետվության 1-ին «Նախատեսվող գործունեության նկարագիրը» գլխում, 1.1 «Նախագծի հիմնական դրույթները» բաժնում:</p>
✓	<p>6) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության հնարավոր այլընտրանքային տարբերակների նկարագիրը, ներառյալ նախատեսվող գործունեությունից հրաժարման (գրոյական) տարբերակը:</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 1-ին գլխի 1.2 «Նախագծի այլընտրանքը» մասում</p>
✓	<p>7) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված շրջակա միջավայրի հնարավոր տնտեսական, բնապահպանական վնասների գնահատումները, հատուցման ձևը և ժամկետը:</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 3-րդ գլխում:</p>
✓	<p>8) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության, ներառյալ այլընտրանքային տարբերակների իրականացման դեպքում շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների, բնական ռեսուրսների, պայմանների հնարավոր փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագրի առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատումը:</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 3-րդ «Շրջակա միջավայրի վրա պոտենցիալ և կանխատեսվող ազդեցության գնահատում» գլխում</p>
✓	<p>9) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված սոցիալական հնարավոր ազդեցությունները, ռիսկերը, օգուտները, վերլուծական բնութագրերը.</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 1-ին գլխի 1.3 «Սոցիալական ազդեցության գնահատականը» բաժնում:</p>
✓	<p>10) մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները, գործոնները, ռիսկերը.</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 3-րդ գլխի բաժիններում:</p>

✓	11) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված հնարավոր արտակարգ իրավիճակների հետևանքով առաջացած ռիսկերի գնահատումը, դրանց կանխարգելմանն ու նվազեցմանն ուղղված միջոցառումները:	Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 4-րդ գլխի 4.5 բաժնում
✓	12) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կլիմայի հնարավոր փոփոխություններ առաջացնող գործոնները, ներառյալ ջերմոցային գազերի արտանետումները, դրանց բնույթը, ծավալը, ինչպես նաև կլիմայի փոփոխության մեղմմանն ու հարմարվողականությանն ուղղված միջոցառումները.	Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 4-րդ գլխում (նախատեսվող գործունեությանը կիրառելի մասով):
✓	13) հաստատված հիմնադրությային փաստաթղթերին նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության համապատասխանության հիմնավորումները.	Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության Ներածություն բաժնում
✓	14) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բոլոր հնարավոր տարբերակների վերլուծության արդյունքով ընտրված տարբերակի հիմնավորումը՝ շրջակա միջավայրի պահպանության, տնտեսական, սոցիալական տեսանկյունից,	Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 4-րդ գլխում
✓	15) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բնապահպանական կառավարման պլանը, որում որպես միջոցառում սահմանվում են կանխարգելման կամ մեղմացման միջոցառումների կազմման և պարբերաբար վերանայման պահանջը, մասնավորապես՝ ռիսկային օբյեկտների համար:	Բնապահպանական կառավարման պլանը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 6-րդ Բնապահպանական միջոցառումների (բնապահպանական կառավարման) պլան գլխում:
✓	16) նախատեսվող գործունեության ազդեցության մշտադիտարկման ծրագիրը.	Ներկայացված է 5-րդ գլխում «Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկումների պլան» գլխում

✓	<p>17) նախատեսվող գործունեության հաշվետվությամբ ներկայացվող տեղեկատվության վերաբերյալ ամփոփ նյութերը, հաշվետվությանը կից ներկայացված քարտեզները՝ Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով, սխեմաները, գրաֆիկները, աղյուսակները՝ նշելով ելակետային տվյալների աղբյուրները,</p>	<p>Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով քարտեզները, սխեմաները, գրաֆիկները, աղյուսակները ներկայացված են համապատասխան բաժիններում, հղումները սկզբնաղբյուրներին տրված է:</p>
✓	<p>18) շրջակա միջավայրի վերաբերյալ օգտագործված ելակետային տվյալների աղբյուրները.</p>	<p>Ելակետային տվյալների աղբյուրները ներկայացված են, օրինակ՝ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տվյալներ, և այլն: Աղբյուրների ցանկը ներկայացված է նաև ՇՄԱԳ հաշվետվության բաժիններում, գրականության ցանկ գլխում:</p>
✓	<p>19) գնահատման և հաշվետվության կազմման ընթացքում ի հայտ եկած խոչընդոտների, ներառյալ տվյալների բացակայության վերաբերյալ տեղեկությունները,</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 2-րդ գլխի 2.7 բաժնում</p>
✓	<p>20) շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները շինարարության, շահագործման և փակման փուլերում.</p>	<p>Ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվության 3-րդ և 4-րդ գլուխներում:</p>

7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» օրենք
2. ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1476–Ն որոշում:
3. ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն որոշում:
4. « Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» г.Новороссийск:
5. ՀՀ «Ընդերքի մասին» օրենսգիրք:
6. ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Ն որոշում
7. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում:
8. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի 676-Ն որոշում