

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԵՎԻԿԻ ԱՎԱԶԻ ԵՎ
ԿՈՊԱԳԼԱՔԱՐԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ԲԱՑԱՀԱՆՔՈՒՄ ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

«ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ
տնօրեն՝



Ա.Մուրայեյան

Երևան – 2021թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ-----	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ -----	9
1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	18
1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները -----	18
1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը-----	19
1.3 Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները -----	20
1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը-----	20
1.5 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ-----	21
1.6 Բացահանքի բացումը -----	22
1.7 Մշակման համակարգը -----	23
1.8 Մակարացման աշխատանքներ և լցակույտաառաջացում-----	23
1.9 Հանույթաբարձման աշխատանքներ -----	24
1.10. Ավազի տեղափոխումը -----	26
1.11. Բուլդոզերային աշխատանքներ-----	26
1.12. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը-----	27
1.13 Արդյունաբերական սանիտարական և անվտանգության տեխնիկան -----	28
1.14 Նախագծի այլընտրանքը-----	29
1.15 Սոցիալական ազդեցության գնահատականը-----	29
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ-----	31
2.1. Հանքավայրի տեղադիրքը և լանդշաֆտը -----	31
2.2 Երկրաբանությունը -----	35
2.2.1 Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը-----	36
2.2.2 Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները-----	36
2.2.3 Հանքավայրի մշակման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները -----	37
2.2.4 Պաշարների հաշվարկը -----	38
2.3 Կլիման-----	39
2.4 Սթնոլորտային օդ -----	42
2.5 Հողերը -----	43
2.6 Ջրային ավազանը -----	46
2.7 Հայաստանի կենսաբազմազանությունը -----	47
2.7.1 Բուսական աշխարհ -----	48
2.7.2 Կենդանական աշխարհ -----	52
2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ -----	55

2.9 Բնության և Պատմամշակույթային հուշարձանների ցանկը -----	58
3. ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	60
3.1 Արևիկ համայնքի մասին ընդհանուր տեղեկություններ-----	63
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ -----	65
4.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները-----	65
4.2. Շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական եվ կլիմայական պայմանների համառոտ բնութագիրը -----	66
4.3 Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկ -----	67
4.3.1 Փոշու արտանետումները-----	67
4.3.2 Վնասակար գազերի արտանետումներ -----	70
4.4 Ջրային ռեսուրսներ -----	76
4.5 Հողային ռեսուրսներ -----	78
4.6 Աղմուկ-----	79
4.7 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ-----	80
4.8 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա-----	82
5. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ-----	83
5.1 Մթնոլորտային օդ -----	85
5.2 Հողային ռեսուրսներ-----	85
5.3 Ջրային ավազան-----	88
5.4 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ-----	89
5.5 Կենսաբազմազանություն -----	90
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ-----	92
7. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ-----	95
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ -----	99

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

Շրջակա միջավայր` բնական և մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ` անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ) և սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության և անվտանգության), 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 հիմնադրութային 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 (m^3), զանգվածը (տ).

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

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

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

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

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

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

պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ` պետական հաշվառմանվերցված 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 Արմավիրի մարզի Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի շահագործման նախագիծը կազմվել է «ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

ՀԽՍՀ Մինիստրների Խորհրդին առընթեր երկրաբանության և ընդերքի պահպանության վարչության օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային կոմիտեի 1963թ-ի հուլիսի 30-ի նիստի թիվ 130 արձանագրությամբ հաստատվել են Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի պաշարները 1735.0 հազ.մ³ ` որից ըստ կատեգորիաների` A-501.0 հազ.մ³, B-834.0 հազ.մ³, C1-400.0 հազ.մ³:

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.

- Բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին

(1992),

- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին (1994),
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին (2014),
- Պատմական և մշակութային անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին (1998),
- Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին (2006),
- Բուսական աշխարհի մասին (1999),
- Կենդանական աշխարհի մասին (2000),
- ՀՀ հողային օրենսգիրք (2001),
- Բնապահպանական կրթության մասին (2001),
- ՀՀ ջրային օրենսգիրք (2002),
- ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգիրք (2002),
- Թափոնների մասին (2004),
- Բնապահպանական մոնիտորինգի մասին (2005),
- Բնապահպանական վերահսկողության մասին» (2005),
- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին (2006),
- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (2005),
- 14.08.2008թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումը
- 29.01.2010թ.-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-Ն որոշումը,
- 29.01.2010թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-Ն որոշումը,
- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 781 որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա արձանագրային որոշում,
- ՀՀ կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի «Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման բնագավառներում ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին» N54 արձանագրային որոշում,
- ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մայիսի 27-ի նիստի «Հայաստանի Հանրապետությունում անապատացման դեմ պայքարի ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին» N 23 արձանագրային որոշումը,
- Հրաման N2-III-11.3 «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին: Ուժի մեջ է մտել 13.04.2002թ:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» N676-ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի «Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը սահմանելու մասին» N22-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման

պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» N191-Ն որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի «Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N1733-Ն որոշումը,

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենք (2014)

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության (ՇՄԱԳՓ) մասին օրենքը, որն ընդունվել է 2014թ-ին, սահմանում է նախագծային գործունեության և հայեցակարգային փաստաթղթերի պետական փորձաքննության իրականացման իրավական հիմունքները, ինչպես նաև ներկայացնում է Հայաստանում իրականացվող տարբեր ծրագրերի և գործունեության Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության գործընթացի հիմնական քայլերը:

ՇՄԱԳՓ-ը պետության կողմից անցկացվող պարտադիր գործունեություն է: Օրենքում սահմանվում են տարբեր ծրագրերի և ոլորտային զարգացման հայեցակարգերի (օր՝ էներգետիկա, լեռնահանքային արդյունաբերություն, քիմիական արդյունաբերություն, շինանյութերի արդյունաբերություն, մետալուրգիա, փայտի և թղթի արդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն, սննդի արդյունաբերություն և ձկնային տնտեսություն, ջրային տնտեսություն, էլեկտրատեխնիկական արտադրություն, ենթակառուցյուններ, սպասարկման ոլորտ, զբոսաշրջիկություն և հանգիստ, և այլն) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման պարտադիր գործընթացի իրականացման հիմնական իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքները:

Օրենքն արգելում է, որպեսզի որևէ տնտեսական միավոր գործի կամ որևէ հայեցակարգ, ծրագիր, համալիր սխեմա կամ գլխավոր հատակագիծ իրականացվի առանց ՇՄԱԳՓ դրական եզրակացության:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքը սահմանում է ծանուցման, փաստաթղթերի պատրաստման, հանրային լուսմների և բողոքարկման կարգը և պահանջները:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքը նույնպես սահմանում է հանրային լուսմների ներգրավման և մասնակցության պահանջը:

Օրենքը պահանջում է, որ ցանկացած տնտեսական գործունեության, պլանի կամ ծրագրի իրականացման համար ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից ստացվի դրական եզրակացություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման վերաբերյալ:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքն ընդհանուր առմամբ համահունչ է միջազգային կոնվենցիաների և զարգացմանն աջակցող կազմակերպությունների (օրինակ՝ Համաշխարհային բանկ (WB), ԱՄՆ ՄԶԳ (USAID), ԵԽ (EU), ՀՄԿ (MCC), և այլն) բնապահպանական գնահատման մոտեցումներին:

Սույն Օրենքը նաև ապահովում է հանրության ներգրավումն ու մասնակցությունը ՇՄԱԳՓ բոլոր փուլերին:

ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (2011թ.)

ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պահպանության խնդիրները, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերք օգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության 2011թ. նոյեմբերի 28 Ընդերքի մասին օրենսգրքով:

Ի կատարումն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 17-րդ հոդվածի 1-ին մասի 10-րդ ենթակետի և 49-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 6-րդ ենթակետի պահանջների ՀՀ Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարը 30.12.2011թ. N 249-Ն հրամանով հաստատել է «Ընդերքօգտագործման իրավունք հայցելու դիմումին կից ներկայացվող բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատմանը, բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանը և հանքի փակման ծրագրին ներկայացվող պահանջներ»-ը:

Օգտակար հանաճոների արդյունահանման ընթացքում առաջացող բնապահպանական և անվտանգության խնդիրների կարգավորման և դրանց արդյունավետ վերահսկման նպատակով ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվել է «Օգտակար հանաճոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը» (10.01.2013 թիվ 22-Ն):

Հողային օրենսգիրք (2001)

Հողային օրենսգիրքը սահմանում է տարբեր նպատակների (ինչպիսիք են գյուղատնտեսությունը, քաղաքացիական շինարարությունը, արդյունաբերությունը և հանքարդյունաբերությունը, Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, փոխակերպումները և հաղորդակցության միջոցները, տրանսպորտը) համար ծառայող պետական հողերի օգտագործման կառավարումը: Օրենքը սահմանում է նաև հատուկ պահպանվող տարածքների, անտառային, ջրային և պահուստային հողերը, ինչպես նաև անդրադառնում է հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին, պետական/տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների իրավասություններին:

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:

Բնապահպանական վերահսկողության մասին օրենք (2005)

Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման խնդիրները և սահմանում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունները, կարգերը, պայմանները, դրանց հետ կապված հարաբերությունները և բնապահպանական վերահսկողության իրավական ու տնտեսական հիմքերը:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը (1994)

Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենքի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա քիմիական, ֆիզիկական, կենսաբանական և այլ վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

Համաձայն այս օրենքի, հանքարդյունահանողը՝ արդյունահանումն, ինչպես նաև թափոնների տեղափոխումն ու ժամանակավոր պահումն իրականացնի նվազագույնի հասցնելով փոշու և այլ մթնոլորտային արտանետումները:

ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին թիվ 967-Ն որոշումը (2008)

Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է թվով 232 բնության հուշարձանների ցանկը, որոնցից 106-ը դասակարգված են երկրաբանական, 48-ը՝ ջրաերկրաբանական, 40-ը՝ ջրագրական, 17-ը՝ բնապատմական և 21-ը՝ կենսաբանական տիպաբանական

խմբերում: Ցանկի կազմման համար հաշվի են առնվել բնության հուշարձանների ընտրության հետևյալ չափանիշները. - բնության կուսական առանձին էտալոնային միավորների /տարածքների/ առկայությունը, - տարածքների գեղագիտական և բնապատկերային առանձնահատուկ գրավչությունը, էնդեմ, ռելիկտ, հազվագյուտ, արժեքավոր, վտանգված և անհետացող տեսակների կենսավայրերի առկայությունը, որոնք ընդգրկված չեն պահպանվող տարածքներում, - գենետիկական, տեսակային, կառուցվածքային, արտադրողական և այլ արժեքավոր հատկությունները, - գիտաճանաչողական և ռեկրեացիոն առանձնահատուկ նշանակության տարբեր գոյացությունների առկայությունը:

«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:

Միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ

- «Եվրոպայի վայրի բնության և բնական միջավայրի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բեռն)
- «Միջազգային կարևորության խոնավ տարածքների մասին, հատկապես որպես ջրաթռչունների բնակավայր» կոնվենցիա (Ռամսար.)
- «Միգրացվող վայրի կենդանիների տեսակների պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բոնն)
- «Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին» կոնվենցիա
- (CITES) (Վաշինգտոն)
- «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո-դե-ժանեյրո)

Նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում նախատեսվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի հիման վրա:

Հաշվետվությունը ներառում է տվյալներ, հիմնավորումներ և հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կանխատեսվող էկոլոգիական ազդեցությունը (շրջակա միջավայրը աղտոտող վնասակար նյութերը, թափոնները և այլ գործոններ), վերլուծել և գնահատել այն և ցույց տալ, որ նախատեսված են դրա կանխարգելմանը, չեզոքացմանը և կամ նվազեցմանը ուղղված անհրաժեշտ միջոցառումներ:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները

ՀՀ Արմավիրի մարզի Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի շահագործման նախագիծը կազմվել է «ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

ՀԽՍՀ Մինիստրների Խորհրդին առընթեր երկրաբանության և ընդերքի պահպանության վարչության օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային կոմիտեի 1963թ-ի հուլիսի 30-ի նիստի թիվ 130 արձանագրությամբ հաստատվել են Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի պաշարները 1735.0հազ.մ³՝ որից ըստ կատեգորիաների՝ A-501.0 հազ.մ³, B-834.0 հազ.մ³, C1-400.0 հազ.մ³:

Սույն նախագծով նախատեսվում է՝

1. Հանքավայրի տարածքը մշակել Բաց լեռնային աշխատանքների եղանակով:
2. Արդյունահանված ավազը և կոպճագլաքարային խառնուրդն առանց հավելյալ մշակման իրացվելու է սպառողներին:
3. Ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի տարածքից տեղափոխումը կատարվելու է սպառողների տրանսպորտային միջոցներով:
4. Մարվող պաշարները կազմում են 366537.0մ³ ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի պաշար:
5. Արդյունահանման աշխատանքները կատարել 1.0մ³ շերտի տարողությամբ դրագլայնով սարքավորված HYUNDAI R-210LC-7A մակնիշի էքսկավատորով:
6. Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 16.0հա, կորզվող պաշարների քանակը՝ 342490.0մ³ ակզիս-ի մարվող զանգված, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 61800.0մ³:
7. Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ըստ ակզիս-ի զանգվածի կազմում է 17125,0մ³ մարվող պաշար:
8. Ծառայման ժամկետը՝ 20 տարի:

Նախագծի կազմը՝

Հատոր 1 - Երկրաբանական, լեռնային և լեռնամեխանիկական մասեր, աշխատանքի պաշտպանության բաժին:

Հատոր 2 – Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն:

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:

1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը

Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները հնարավորություն են տալիս հանքավայրը մշակել բաց լեռնային աշխատանքներով:

Հայցվող տարածքի մակերեսը կազմում է 16հա, որտեղ ավազի հաստատված պաշարների քանակը կազմում է 408000մ³: Հայցվող տարածքում ըստ փաստացի իրավիճակի առկա են արդյունահանված տարածքներ՝ ընհանուր 16260մ² մակերեսով և 41463մ³ ծավալով, որից՝

✓ A կատեգորիա – 0.88հա – 22338մ³,

✓ B կատեգորիա – 0.75հա – 19125մ³, ուստի՝

- բացահանքի վերջնական եզրագծում օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները՝ 366537.0մ³,
- օգտակար հանածոյի տարեկան կորզվող պաշարները՝ 17125.0մ³,
- մակաբացման ապարների տարեկան ծավալը՝ 3090.0մ³:

Բացահանքը վերջնական դիրքում կունենա հետևյալ պարամետրերը.

- առավելագույն երկարությունը – 430.0մ,
- առավելագույն լայնությունը – 380.0մ,

- մշակման միջին խորությունը – 3.0մ, որից՝
 - 2,55մ օգտակար հանածո,
 - 0,43մ մակաբացման շերտ,
- օտարման տարածքը – 16 հա:

1.3 Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները

Օգտակար հաստաշերտի արդյունահանման ժամանակ նախագծային կորուստները որոշված են ըստ 2 խմբերի՝

1. Ընդհանուր բացահանքային կորուստներ՝ դրանք այն կորուստներն են, որոնք մնում են բացահանքի կողերի շեպերի բնամասերում: Այդ կորուստները կազմում են 16860.0մ³ կամ 4.6%:

2. Շահագործողական կորուստներ՝ այդ կորուստները պայմանավորված են օգտակար հանածոն մակաբացման ապարների ադոտումից զերծ պահելու համար մակաբացման ապարների հետ մոտ 5մ օգտակար հանածոյի շերտը հեռացնելու հետ, այդ կորուստները կազմում են 7187.0մ³ կամ 2.05%:

Ընդամենը նախագծային կորուստները կազմում են 24047.0մ³ (տարեկան 1202.4 մ³) կամ 6.65%:

1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 18327.0մ³ ակգիս-ի մարվող զանգված: Հաշվի առելով նախագծային կորուստները՝ մոտ 6.65% կամ տարեկան 1202.4մ³, բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ ակգիս-ի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 17125.0մ³:

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

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը.

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Օրեկան (հերթափոխային)
1	Օգտակար հանածո	մ ³	17125.0	65.87
2	Մակաբացման ապարներ	մ ³	3090.0	11.88
3	Ընդամենը լեռնային զանգված	մ ³	20215,0	77.75

Մակաբացման ապարների ծավալը հաշվարկված է մակաբացման 0.18մ³/մ³ միջին գործակցով:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

1.5 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ

Լեռնային աշխատանքների կազմակերպման և ակգի-ի արդյունահանումն իրագործելու համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքներ՝

- մոտեցող ավտոճանապարհի կարգաբերում -1800մ²,
- արդյունաբերական հրապարակի կարգաբերում- 370մ², որի մեջ ներառված է նաև օգտակար հանածոյի ժամանակավոր պահեստարան:

Արտադրական հրապարակը կազմակերպվում է բացահանքի հյուսիսային հատվածում, եզրագծից դուրս: Աշխատողների սանիտարակենցաղային պայմանները ապահովելու նպատակով արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են.

- վազոն գրասենյակ,
- վազոն հանդերձարան,
- ջրի տարողություն,
- հանգստի սենյակ
- ցնցուղարան
- զուգարան
- վառելիքի տարողություն,
- աղբամաններ

Կենցաղային կեղտաջրերի տեղադրման համար նախատեսվում է բետոնային անջրաթափանց լցարան: Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Աշխատակիցների բնական կարիքների համար կտեղադրվի զուգարան՝ բետոնային անջրաթափանց լցարանով: Շահագործման տարիների ընթացքում հնարավոր է նաև դիտարկել բիոզուգարանների տեղադրման հնարավորությունը: Կենցաղային կեղտաջրերը և կենսագործունեության արգասիքները համապատասխան կազմակերպությունների կողմից, պայմանագրային կարգով, պարբերաբար կհեռացվեն:

1.6 Բացահանքի բացումը

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել համատարած ընդգրկումով մշակման համակարգով: Հանույթային աշխատանքները իրականացվելու են դրազլայնով սարքավորված էքսկավատորի միջոցով:

Ակզի-ի արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են ներքևից շերտի ման եղանակով, 1.0մ³ շերտի տարողությամբ դրազլայնով սարքավորված HYUNDAI R-210LC-7A մակնիշի էքսկավատորով: Օգտակար հանածոն անմիջապես բարձվելու է KpA3-256B1 ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվելու է օգտակար հանածոյի ժամանակավոր պահեստարան: Օգտակար հանածոյի ժամանակավոր պահեստարանը նախատեսվում է տեղակայել արտադրական հրապարակում, որի մակերեսը կլինի 150մ² և որտեղ ժամանակավոր կկուտակվի առավելագույնը 300մ³ ավազ:

Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի կազմելու է 65.87մ³/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 9.0մ³, կստացվի, որ Ակզի-ի տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 8 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 1 ավտոինքնաթափ 1 ժամում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ ավտոինքնաթափերի շարժի նման հաճախականությունը շրջակա միջավայրի վրա լրացուցիչ ծանրաբեռնվածություն չի առաջացնի: Տարվա շոգ

եղանակին (մոտ 120օր) ավտոճանապարհներին և արտադրական հրապարակում փոշենստեցման նպատակով օրը 5 անգամ կատարվելու է ջրցանում:

1.7 Մշակման համակարգը

Մշակման համակարգի տարրերը հաշվարկված են համաձայն արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմայի: Հանքավայրի շահագործման ժամանակ ընդունված է ընդլայնական ընթացքաշերտերով միակողանի մշակման համակարգ:

Հաշվի առնելով սույն նախագծով նախատեղվող հանքավայրի ընդհանուր լայնությունը, մակաբացման ապարները հեռացնելիս թողնվում է 18-22մ լայնությամբ ճանապարհ (ցելիկներ) հանույթաբարձման աշխատանքները ավելի հարմարավետ կազմակերպելու նպատակով, քանի որ տարածքը ջրակալված է: Նշված ցելիկներում (բնամասերում) առկա օգտակար հանածոն կարդյունահանվի հանքի շահագործման վերջնական փուլում:

Ընդունված մշակման համակարգը ունի հետևյալ տարրերը՝

- աստիճանի բարձրությունը՝ օգտակար հանածոյի ողջ հզորությամբ՝ միջինը 2,55մ;
- աստիճանի թեքության անկյունը՝
 - աշխատանքային՝ 45°;
 - ոչ աշխատանքային (մարված)՝ 28-30°;
- ընթացքաշերտի լայնությունը՝ 6-8մ;
- էքսկավատորի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը – 16.0մ;
- աշխատանքային հրապարակի լայնությունը – 25.0մ:

1.8 Մակաբացման աշխատանքներ և լցակույտաառաջացում

Մակաբացման ապարները՝ 61800մ³ ընդհանուր ծավալով ներկայացված են ժամանակակից նստվածքային ավազակավային և կավաավազային ապարներով, որոնց հզորությունը տատանվում է 0-1.7մ-ի սահմաններում, միջինը 0.43մ: Հողի բերրի շերտը բացահանքի տարածքում բացակայում է: Քանի որ հայցվող տարածքում առկա են

արդյունահանված խոռոչներ, ուստի շահագործման 1-ին տարում հեռացվող մակաբացման շերտը՝ 3090.0մ³ ծավալով, բուլդոզերով կկտրվի և կտեղադրվի այդ խոռոչներում, որոնց տեղադիրքը ներկայացված է գծագրական մասում: Իսկ շահագործման 2-րդ տարուց և հետագա շահագործման ընթացքում մակաբացման ապարները տեղադրվում են ադրեն իսկ մշակված տարածքներում՝ իրականացնելով ներքին լցակույտաառաջացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ հավելյալ տարածներ խախտելու անհրաժեշտություն չի առաջանա:

Դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 61800.0մ³, բացի այդ, ներքին լցակույտեր են տեղափոխվելու նաև շահագործման ընթացքում օգտակար հանածոն աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով մակաբացման ապարների հետ հեռացվող օգտակար հանածոն՝ 7187.0մ³ ծավալով: Այսպիսով, լցակույտային ապարների ընդհանուր ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է՝ 68987.0մ³:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

1.9 Հանույթաբարձման աշխատանքներ

Ակզի-ի արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է դեպի ներքև շերեփման եղանակով, 1.0մ³ շերեփի տարողությամբ դրագլայնով սարքավորված HYUNDAI R-210LC-7A մակնիշի էքսկավատորով: Օգտակար հանածոն անմիջապես բարձվելու է KpA3-256B1 ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվելու է օգտակար հանածոյի ժամանակավոր պահեստարան:

HYUNDAI R-210LC-7A մակնիշի էքսկավատորի շերեփման խորությունը էքսկավատորի ծայրային անցման դեպքում կազմում է 10.0մ, որը լիովին բավարարում է օգտակար հաստաշերտը մեկ աստիճանով մշակելու համար:

HYUNDAI R-210LC-7A մակնիշի էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը ակգիս-ի զանգվածը արդյունահանելու և կույտավորելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{տ} = Q_{հկ} \times N_{տ} \times K$$

Որտեղ՝

$Q_{հկ}$ - դրագլայնի հերթափոխային արտադրողականությունն է.

$$Q_{հկ} = \frac{3600 \times q \times T \times K\theta \times K\varrho}{t\varrho \times K\phi}$$

Որտեղ՝

q - դրագլայնի շերտի մեջ գտնվող ապարների ծավալն է ;

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

$K\theta$ - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխի ընթացքում, $K\theta = 0,85$;

$K\varrho$ - գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների ջրառատությունը,

$K\varrho = 0,9$;

$t\varrho$ - դրագլայնի մեկ ցիկլի տևողությունն է, $t\varrho = 26$ վրկ ;

$K\phi$ - էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների փխրեցման գործակիցն է,

$K\phi = 1,18$;

$N_{տ}$ - տարվա (սեզոնի) ընթացքում հաշվարկային աշխատանքային հերթափոխների քանակն է ;

K - գործակից է, որ հաշվի է առնում ոչ բարենպաստ կլիմայական պայմանները

սեզոնի ընթացքում և էքսկավատորի անհրաժեշտ պլանա-արտադրական վերանորոգումները, $K = 0,9$:

$$Q_{հկ} = \frac{3600 \times 1.0 \times 8.0 \times 0.85 \times 0.9}{26.0 \times 1.18} = 718.14 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

$$Q_{տ} = 718.14 \times 260 \times 0.9 = 168045 \text{ մ}^3$$

Դրանագլայնի հերթափոխային արտադրողականությունը ակգիս-ը կույտից ավտոինքնաթափերի մեջ բարձելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{հբ} = \frac{3600 \times q \times T \times K\theta \times n_2 \times K_1}{(t_b + t_n) \times K\phi}$$

Որտեղ՝

n_2 - ավտոինքնաթափի թափքի մեջ բարձվող էքսկավատորի շերտերի քանակն է, 6;

K_L -բարձման ժամանակ էքսկավատորի շերտի լցման գործակիցն է, $K_L = 1$;

t_b - ավտոինքնաթափի բարձման տևողությունն է, $t_b = 156$ վրկ ;

t_u - ավտոինքնաթափը բարձման տակ տեղադրելու տևողությունն է, $t_u = 30$ վրկ ;

K_f - ապարների փխրեցման գործակիցն է :

$$Q_{hr} = \frac{3600 \times 1 \times 8 \times 0.85 \times 6 \times 1}{(156 + 30) \times 1.18} = 669.2 \text{մ}^3/\text{հերթ}$$

էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը ակգի-ի զանգվածը տրանսպորտային միջոցների մեջ բարձելու համար կլինի.

$$Q_{տր} = 669.2 \times 260 \times 0.9 = 156593.0 \text{մ}^3$$

Հաշվի առնելով հանույթաբարձման աշխատանքների փոքր ծավալները, նախատեսվում է մեկ հատ 1.0մ^3 շերտի տարողությամբ, դրագլայնով սարքավորված HYUNDAI R-210LC-7A մակնիշի էքսկավատոր:

1.10. Ավազի տեղափոխումը

Օգտակար հանածոն բացահանքից արտադրական հրապարակ տեղափոխելու համար նախատեսվում է 1 հատ ավտոինքնաթափ, իսկ արտադրական հրապարակից ավազը տեղափոխվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով, ինչի համար անհրաժեշտ տրանսպորտային միջոցների հաշվարկ չի կատարվում:

Ավազը սպառողների տրանսպորտային միջոցներ բարձվում է L-34 մակնիշի բարձիչով:

1.11. Բուլդոզերային աշխատանքներ

Բուլդոզերային աշխատանքները հանքավայրի շահագործման ընթացքում կայանում են մակաբացման ապարների հեռացման, լցակույտային աշխատանքների մեջ, որոնց ծավալը հերթափոխի ընթացքում փոքր են, ուստի այն կարող է օգտագործվել նաև հանքաստիճանների, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների

մաքրման, ապարային ժամանակավոր պահեստարանի կարգավորման, և այլ աշխատանքների համար:

Վերցվում է մեկ T-130 մակնիշի 1 բուլդոզեր:

1.12. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով ավտոճանապարհների և արտադրական հրապարակի ջրման համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

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

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

$$W = (N \times N + N1 \times N1) T$$

որտեղ՝

N - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 3

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

N1 - բանվորների թիվն է - 6,

N1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 6 \times 0.025) \times 260 = 51.48\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 0.198մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.198 \times 0.85 = 0.168\text{մ}^3$ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝ $Q_{տ} = q1 + q2$

Որտեղ՝

q1- մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q2- արտադրական հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;
Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S1 = 1800\text{մ}^2$,
Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S2 = 370\text{մ}^2$,
Տարեկան շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 120օր, ջրելու
հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 120 \times 5 \times 0.5 (1800 + 370) = 651\text{մ}^3:$$

Խմելու և տեխնիկական ջուրը մատակարարվելու է ցիստեռններով կապալառու
ընկերության կողմից, որի հետ կկնքվի համապատասխան պայմանագիր:

1.13 Արդյունաբերական սանիտարական և անվտանգության տեխնիկական

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

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ անցնեն գիտելիքների 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 մանրամասն գննվի: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,
- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի , որ իր աշխատատեղի անվտանգությունը ապահովված է,
- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Պետք է ցանկապատվեն բացահանքի վերջնական եզրագծի սահմանները:

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

Փոշենստեցման նպատակով պետք է փոշեառաջացման օջախները /արտադրական հրապարակ ավտոճանապարհներ/ սիստեմատիկաբար ջրվեն:

1.14 Նախագծի այլընտրանքը

Բացահանքի շահագործման արդյունքում բացառվում են էկոլոգիական և սոցիալական հնարավոր վտանգները, ընդհակառակը՝ բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը, քանի որ աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, երբ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատանքի դիմաց ստանալ միջինից բարձր աշխատավարձ:

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

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

Նախագիծը չունի այլընտրանք, չունենալով էական ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա, այն նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում:

1.15 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:

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

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

h/h	Պարտավորություններ անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1	Համայնքապետարանի կողմից իրականացվող ծրագրերին ֆինանսական մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	400.0
2	Կարիքավոր ընտանիքներին դեղորայքային օգնություն	Յուրաքանչյուր տարի	200.0
3	Համայնքային ծրագրերով իրականացվող շինարարական աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում
4	Համայնքի բարեկարգման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում

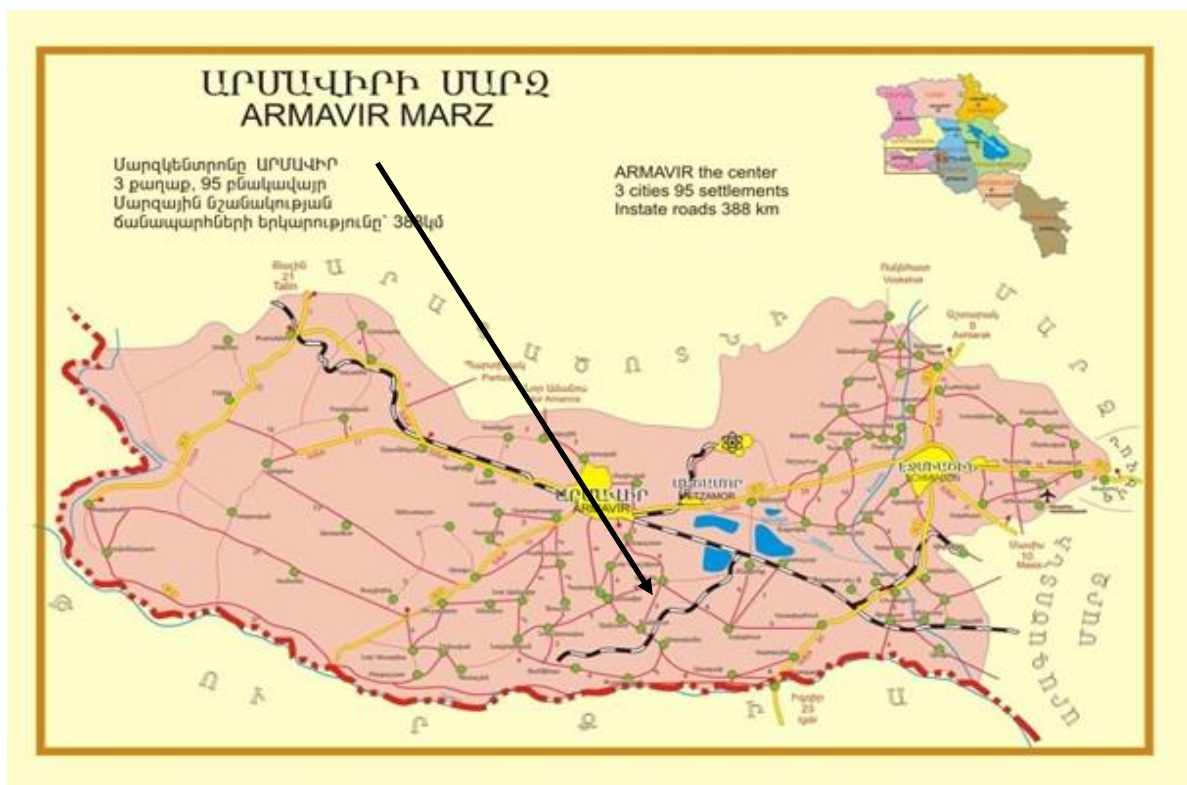
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1. Հանքավայրի տեղադիրքը և լանդշաֆտը

Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը Արևիկի ԱԿԳԽ-ի հանքավայրի շահագործում:

Վարչական տեսակետից հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում, Արմավիր համայնքից 10-12կմ դեպի հարավ-արևելք և համարվում է Արարատյան դաշտավայրի մաս: Իրենից ներկայացնում է ընդարձակ հարթավայր, սահուն իջնելով դեպի հարավ-արևմուտք՝ դեպի Արաքս գետի հունը: Մոտակա բնակավայրերն են Տանձուտ, Արգավանդ, Զարթոնք, Արևիկ, և Եղեգնուտ գյուղերը: Շրջանի բացարձակ բարձրությունը տատանվում է 840-ից մինչև 860մ:

Տեղանքը ազատ է կառույցներից և գյուղատնտեսական նպատակների համար չի օգտագործվում:



Նկար 1. Հանքավայրի տեղադիրքի քարտեզ

Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է ՀՀ Արմավիրի մարզի Արևիկ համայնքում:

Հայցվող տեղամասի կադաստրային ծածկագիրը՝ 04-027-0119-0024,

Մակերեսը 16.7946հա է,

Նպատակային նշանակությունը՝ ջրային,

Գրանցված իրավութեան տեսակը՝ վարձակալություն:

Պահանջվող թույլությունները ստանալուց հետո, արդյունաբերական աշխատանքներ իրականացնելուց առաջ համապատասխան ընթացակարգով կփոխվի հողի նպատակային նշանակությունը:

Բացահանքի տեղադիրքը: Հատված Google Earth քարտեզից



Նկար 2. Իրավիճակային քարտեզ

Ռելիեֆի ձեկագրական տիպեր եվ ձեկեր

Արմավիրի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության արևմտյան հատվածում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Արագածոտնի մարզին, արևելքից՝

մայրաքաղաքին, հարավ-արևելքից՝ Արարատի մարզին, արևմուտքից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Թուրքիային:

Մարզը զբաղեցնում է 1242 կմ² տարածք, որը կազմում է ՀՀ ընդհանուր տարածքի 4.2%-ը: Մարզում է գտնվում Արաքս գետի միջին հոսանքում կառուցված առայժմ միակ ավտոճանապարհային կամուրջը (Մարգարա գյուղի մոտ), որը հանրապետությունը միացնում է Թուրքիային: Թուրքիայի հետ սահմանի երկարությունը 130.5 կմ է:

Մարզի ռելիեֆը տափարակ, գետալճային, չոր նստվածքներից կազմված, տեղ-տեղ ալիքավոր մակերևույթով տարածք է: Ծովի մակարդակից բարձրությունը՝ 800-1000մ:

Արմավիրի մարզը զբաղեցնում է Արարատյան ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանի հյուսիս-արևմտյան մասը՝ հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք ընդհանուր թեքությամբ ընդգրկում է Արարատյան գոգավորության հյուսիս-արևմտյան, Արաքսի ձախափնյա մասերը և Արագած լեռնազանգվածի հարավ-արևմտյան նախալեռնային ստորոտները: Մարզի ռելիեֆը տափարակ, գետալճային, չոր նստվածքներից կազմված, տեղ-տեղ ալիքավոր մակերևույթով տարածք է:

Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջար-բոստանային մշակաբույսների արտադրության, այնպես էլ խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծության, խոզաբուծության և թռչնաբուծության համար:

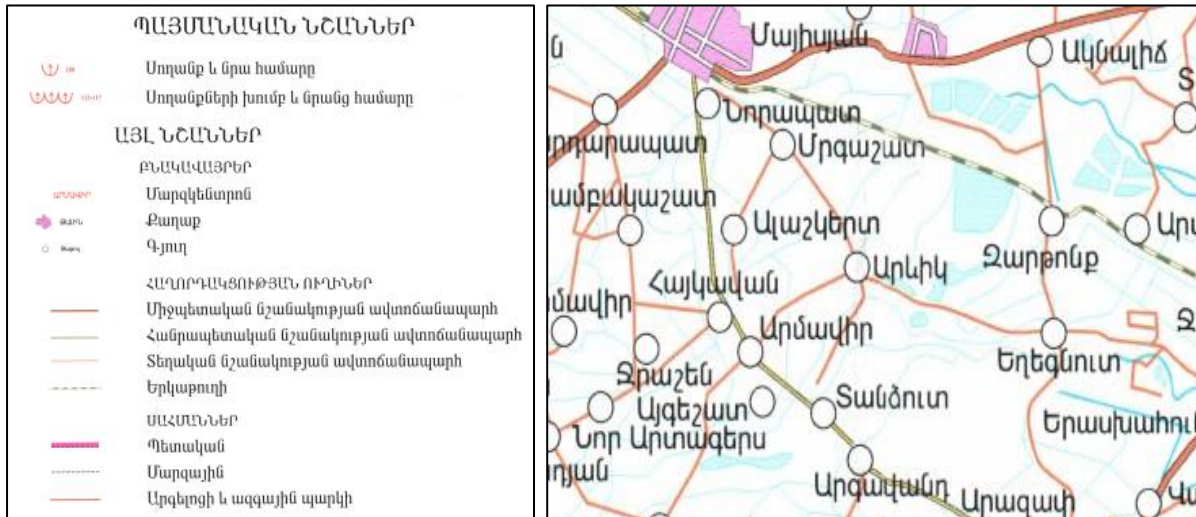
Արմավիրի մարզում անտառածածկ տարածքները բացակայում են:



Նկար 3. Հայցվող տարածքի լանջերի թեքության քարտեզ

Ինչպես երևում է նկար 3-ից, հայցող տարածքը բավականին հարթ է՝ լանջերի միջին թեքությունը կազմում է 3,3 տոկոս: Առավելագույն և նվազագույն նիշերն են համապատասխանաբար 853 ծմ և 848 ծմ:

Հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են:



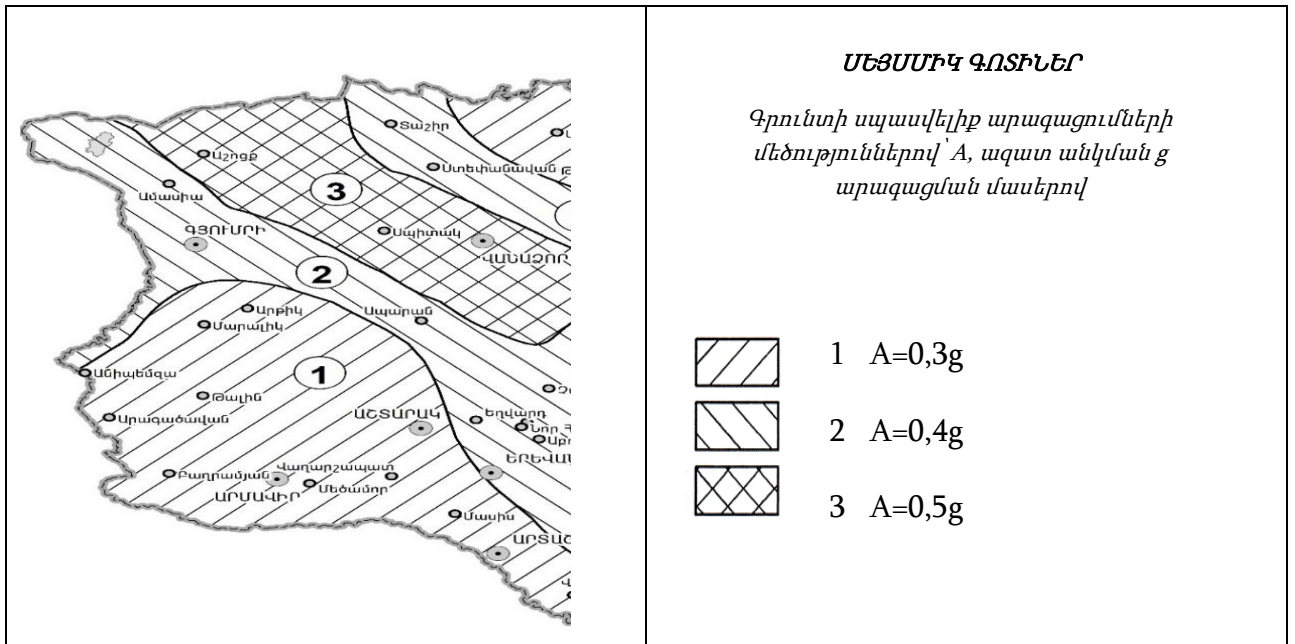
Նկար 4. ՀՀ տարածքի սողանքների քարտեզ

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

Սեյսմիկ բնութագիրը

Մարզի գրեթե ամբողջ տարածքը սեյսմատեկտոնական տեսանկյունից գտնվում է համեմատաբար բարենպաստ պայմաններում: Սեյսմիկ վտանգ է ներկայացնում միայն Երևանյան խորքային խզվածքի Փարաքարի միջին ինտենսիվության երկրաշարժային օջախը:

Համաձայն Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՇՆ 20.04_«Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմերի», ուսումնասիրվող տարածքը ընկնում է 1 սեյսմիկ գոտում, իսկ գրունտների սպասվելիք հորիզոնական արագացումների մեծությունը՝ $a=300$ սմ/վրկ², $A=0.3g$ (տես նկար 4):



Նկար 5. ՀՀ սեյսմիկ գոտիների քարտեզ

2.2 Երկրաբանությունը

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են չորրորդական ժամանակաշրջանի գոյացումներ և ապարներ:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը ներքնից-վերև հետևյալն է.

1. Ստորին չորրորդական ժամանակ – որտեղ ներկայացված է կրաքարային, ավազային, գլաքարային և բազալտային ապարներով:

2. Վերին չորրորդականի ժամանակ, որը ներկայացված է այլուվիալ-դելյուվիալ, պրոլյուվիալ և լճային նստվածքներով, որոնց հզորությունները հասնում են մինչև 11մ-ի:

Տարածաշրջանում հիմնականում տարածում ունեն բազալտներ, տուֆեր, կավեր, խարամներ, ավազներ և գլաքարեր:

Հանքավայրի կտրվածքը վերնից ներքև ներկայացված է.

1. Ժամանակակից բերվածքային ապարներ, որոնք ունեն լայն տարածում և զբաղեցնում են զգալի մակերեսներ: Վերջիններս ներկայացված են հողաբուսական

ապարներով, կավավազներով և ավազակավային խառնուրդներով: Հզորությունը կազմում է 4մ:

2. Վերին չորրորդականի գոյացումներ, որոնք ներկայացված են ավազներով և գլաքարերով: ավազներն ունեն 0.2-2մ մեծություն, իսկ գլաքարերը՝ 8-10մ մեծություն:

3. Հիմնատակող ապարներ, որոնք ներկայացված են շագանակագույն կավերով և գլաքարերով: Հզորությունը կազմում է 6-7մ:

2.2.1 Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը

Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը հետևյալն է.

1. Ծավալային կշիռը – 1140կգ/մ³-1757կգ/մ³;
2. Կավային մասնիկների պարունակությունը – 1.6-3.45%
3. Տեսակարար կշիռը – 2.6մ-2.86գ/մ³;
4. Խոշորության մոդուլը – 1.35-3. 64մ.կ

Ավազիի կազմում գերակշռում է SiO₂-ի քանակը, որը տատանվում է 50-55%:

Ստորև բերվում է հանքավայրի ավազի քիմիական կազմը:

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	Na ₂ O	K ₂ O	խմն.	կ.շ.ժ.
53.05	0.76	10.17	12.9	9.17	4.69	0.25	3.03	0.68	0.36	4.59

2.2.2 Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Արարատյան դաշտավայրում առկա են հետևյալ ջրերի տիպերը՝ աղբյուրի, գրունտային և ճնշումային:

Աղբյուրի ջրերի կոլեկտորներ են հանդիսանում ճեղքավորված աղեզիտա-բազալտները:

Գրունտային ջրերի տարածման շրջանում ընդգրկված է Սևջուր գետի ավազանը, Հրազդան գետի ներքևի հոսանքը և Քուռ-Արաքսի մերձափյա գոտին:

Գրունտային ջրերի մակարդակը բարձրանում է գարնանը և ցածրանում է ձմռանը:

Ուսումնասիրվող տարածքը գտվում է Արարատյան արտեզյան ավազանի կենտրոնական մասում: Ըստ USAID-ի կողմից կազմված Արարատյան դաշտի թվային հիդրոերկրաբանական քարտեզի և Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրավազանի եռաչափ մոդելի ԱԱԱ-ը տեղադրված է Արաքս գետի միջին հոսանքում, Արարատյան գոգահովիտի սահմաններում, որը ձգվում է հյուսիս - 53 արևմուտքից հարավ-արևելք շուրջ 120 կմ երկարությամբ և 10-30 կմ լայնությամբ: Այն գրավում է շուրջ 1300 կմ² մակերես: ԱԱԱ-ն ունի բարդ տեկտոնական և երկրաբանա-հիդրոերկրաբանական կառուցվածք՝ ներկայացված երեք իջվածքներով (Հոկտեմբերյան, Արտաշատ և Արագոյան) և երկու բարձրացումներով (Սովետաշեն և Խոր Վիրապ): ԱԱԱ ստորերկրյա ջրերի հոսքերը ձևավորվում են 31500 կմ² մակերես ունեցող Արաքս գետի ջրհավաք ավազանում, որից 14900 կմ² ՀՀ տարածքն է, իսկ 16600 կմ² Թուրքիայի: Հոսքերը ձևավորվում են ի հաշիվ մթնոլորտային տեղումների, կոնդենսացիոն և մասամբ էլ մակերևույթային ջրերի: ԱԱԱ-ում առանձնացվում են ստորերկրյա ջրերի երկու ջրատար հորիզոններ (համալիրներ)՝ գրունտային և արտեզյան, որը պայմանականորեն ստորաբաժանվում է երկու ճնշումային գոտիների:

Ըստ USAID-ի «Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների գնահատում» ուսումնասիրություն գրունտային ջրերն ԱԱԱ-ում տարածված են գրեթե ամենուրեք և տեղադրված են 0,5-60,0մ խորությունների միջակայքերում: Ջրերի շարժման ուղղությունը համընկնում է Արարատյան դաշտի անկման ուղղության հետ և ուղղված է դեպի Արաքս գետը: Գրունտային ջրերի հորիզոնները կապված են չորրորդական հասակի ավազակավային, կավավազային, ավազային և խճամանրազլաքարային նստվածքների հետ:

2.2.3 Հանքավայրի մշակման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները

Արևիկի ավազի և կոպճազլաքարային խառնուրդի հանքավայրը հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները բավականին բարենպաստ են բաց եղանակով

մշակման համար: Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից նստվածքային ավազակավային և կավաավազային ապարներով, որոնց հզորությունը տատանվում է 0-1.7մ-ի սահմաններում, միջինը 0.43մ, որոնք կարող են հեռացվել բուլդոզերի օգնությամբ:

Օգտակար հանածոն ներկայացված է ավազակոպճագլաքարային խառնուրդով, որի հզորությունը կազմում է 1,0-3,9մ, միջինը՝ 2.55մ:

Օգտակար հանածոյի ավազակուտակը բնութագրվում է համեմատաբար համասեռ ներքին կառուցվածքով, նրանում կոպճի կամ կավային նյութի առանձին շերտեր չեն հանդիպում:

Ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրը տարակազմ-հատիկային է և բաղկացած է քվարցից, դաշտային սպաթից, մուգ գույնի միներալներից ու տարբեր ապարների հատիկներից:

2.2.4 Պաշարների հաշվարկը

ՀԽՍՀ Մինիստրների Խորհրդին առընթեր երկրաբանության և ընդերքի պահպանության վարչության օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային կոմիտեի 1963թ-ի հուլիսի 30-ի նիստի թիվ 130 արձանագրությամբ հաստատվել են Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի պաշարները 1735.0հազ.մ³՝ որից ըստ կատեգորիաների՝ A-501.0 հազ.մ³, B-834.0 հազ.մ³, C1-400.0 հազ.մ³:

Հայցվող տարածքի մակերեսը կազմում է 16հա, որտեղ ավազի հաստատված պաշարների քանակը կազմում է 408000մ³, որից

- ✓ A կատեգորիա – 111318մ² – 283860.0մ³,
- ✓ B կատեգորիա – 48682մ² – 124140.0մ³,

Հայցվող տարածքում ըստ փաստացի իրավիճակի առկա են արդյունահանված տարածքներ՝ ընհանուր 16260մ² մակերեսով և 41463մ³ ծավալով, որից՝

- ✓ A կատեգորիա – 0.88հա – 22338մ³,
- ✓ B կատեգորիա – 0.75հա – 19125մ³,

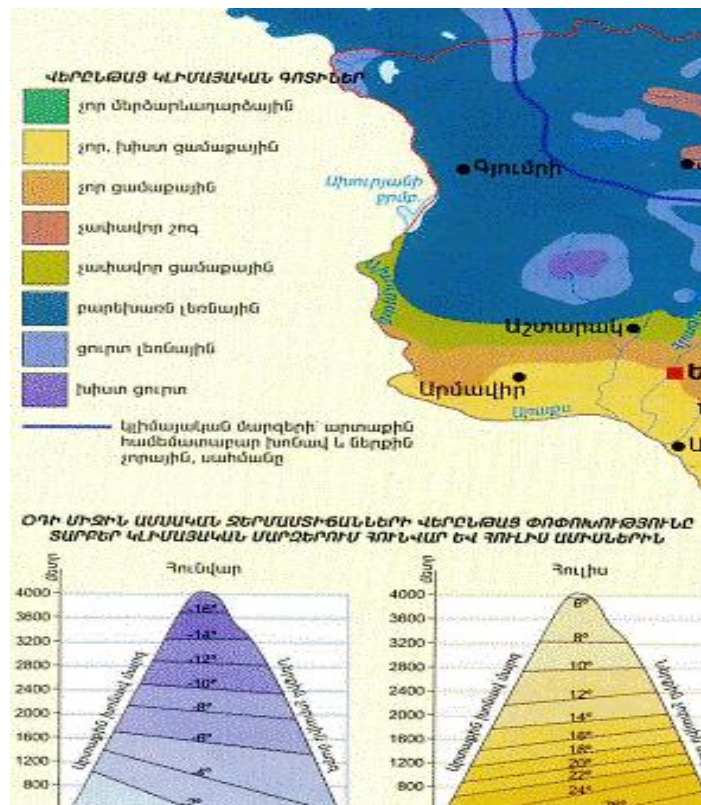
Ուստի՝ բացահանքի վերջնական եզրագծում օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են՝

- ✓ A կատեգորիա – 261522.0մ³,
- ✓ B կատեգորիա – 105015.0մ³,

Թաստացի բացահանքի վերջնական եզրագծում օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 366537.0մ³:

2.3 Կլիման

Հայտում բերված են Արմավիր օդերևութաբանական կայանի տվյալները, որը տարածքից գտնվում է մոտավորապես 10կմ հեռավորության վրա: Կայանի բարձրությունը հայցվող տարածքի հետ գրեթե նույնն է: (Արմավիր օդերևութաբանական կայան - 870ծմ, նախատեսվող ավազանների տարածք 850-855ծմ):



Նկար 6: ՀՀ տարածքի կլիմայական գոտիների քարտեզ

Տարածաշրջանում կլիման բնութագրվում է որպես չոր խիստ ցամաքային: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը - 4.2°C է, նվազագույնը՝ - 31°C: Հաստատուն

ձնածածկույթ առաջանում է ոչ ամեն տարի: Գարունը կարճատև է, մեղմ, ամառը՝ տևական, շոգ, չոր, արևոտ եղանակների գերակշռությամբ: Հուլիս-օգոստոս ամիսների օդի միջին ջերմաստիճանը հասնում է մոտ 25.7°C-ի, առավելագույնը՝ 41°C -ի: Աշունը մեղմ է ու տևական, արևոտ, տաք, անհողմ եղանակների գերակշռությամբ: Միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը՝ 72% է, քամու ամսեկան միջին արագությունը տատանվում է 0.5-1.0մ/վ: Տարեկան միջին տեղումների քանակը 260մմ է:

Ամառ՝ շոգ, չոր, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին՝ 21°C, հարաբերական խոնավությունը (ժ 15-ին)՝ 35% ցածր, բարենպաստ լեռնահովտային քամիներ՝ միջին արագությունը 2,0-3,0 մ/վ:

Ձմեռ՝ ցուրտ, անհողմ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին 0°C-ց մինչև մինուս 5°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին) 60-70%, քամու միջին արագությունը՝ 2,0-3,0 մ/վ:

«Արմավիր» օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալներ

Աղյուսակ 1.

Քննարկվող օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում (հ.Պ.ա)	Մ.մ.ս.ներ	Կրկնելիությունը, % ըստ ուղղությունների								Միջին տարեկան կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական համախառն արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը (°15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "n" տարիների ընթացքում		
			Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիս-Արև վեյան (ՀսԱր)	Արև վեյան (Ար)	Հարավ-Արև վեյան (ՀվԱր)	Հարավ (Հվ)	Հարավ-Արև մայան (ՀվԱրմ)	Արև մայան (Արմ)	Հյուսիս-Արև մայան (ՀսԱրմ)					20	50	100
Արմավիր	917	հունվար	7	5	17	8	9	8	28	18	77	0.5	0.9	12	20	23	24
			2.2	2.2	1.9	1.9	1.8	2.3	2.5	2.8							
		ապրիլ	5	7	28	11	9	9	20	11	52	1.3	0.9	12	20	23	24
			2.8	3.4	2.5	2.7	2.7	3.7	3	3.7							
		հուլիս	3	8	31	16	11	7	16	8	55	1.1	0.9	12	20	23	24
			2.1	2.5	1.9	2.2	1.1	2.6	2.7	2.6							
		հոկտեմբեր	5	4	23	16	9	7	22	14	72	0.6	0.9	12	20	23	24
			2.2	2.8	1.9	2.9	2.8	3.6	3.1	3.8							

Աղյուսակ 2.

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձրություն ծովի մակարդակից, Մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Արմավիր	870	-4.2	-1.6	4.9	12.4	17.4	21.6	25.7	25.1	20	12.9	5.7	-0.9	11.6	-31	41

Աղյուսակ 3.

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական, մմ												Չնաձածկույթ			
	օրական առավելագույն												Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնաձածկույթով օրերի քանակը	Չյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	
	ըստ ամիսների															
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան			
Արմավիր	18	19	25	32	44	26	12	9	11	25	23	16	260	42	38	92
	19	21	26	37	42	21	38	31	35	30	30	20	42			

Աղյուսակ 4.

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %												Միջին ամսական ժամը 15-ին		
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %	ամենացուրտ ամսվա, %	ամենաշոգ ամսվա, %
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Արմավիր	76	72	62	56	57	51	48	49	53	65	74	78	62	62	29

2.4 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի դիտակայան հանքավայրի մոտակայքում չկա, սակայն համաձայն «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» ուղեցույց-ձեռնարկի՝ կարելի է ընդունել տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության հետևյալ ցուցանիշները.

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



Նկար 7: Դաշտային չափումներ

Կատարվել են NO₂ և SO₂ զազերի, ինչպես նաև PM_{2.5} և PM₁₀ մասնիկներո դաշտային չափումներ սեպտեմբեր ամսվա ընթացքում: Չափումների արդյունքները բերված են աղյուսակ 5:

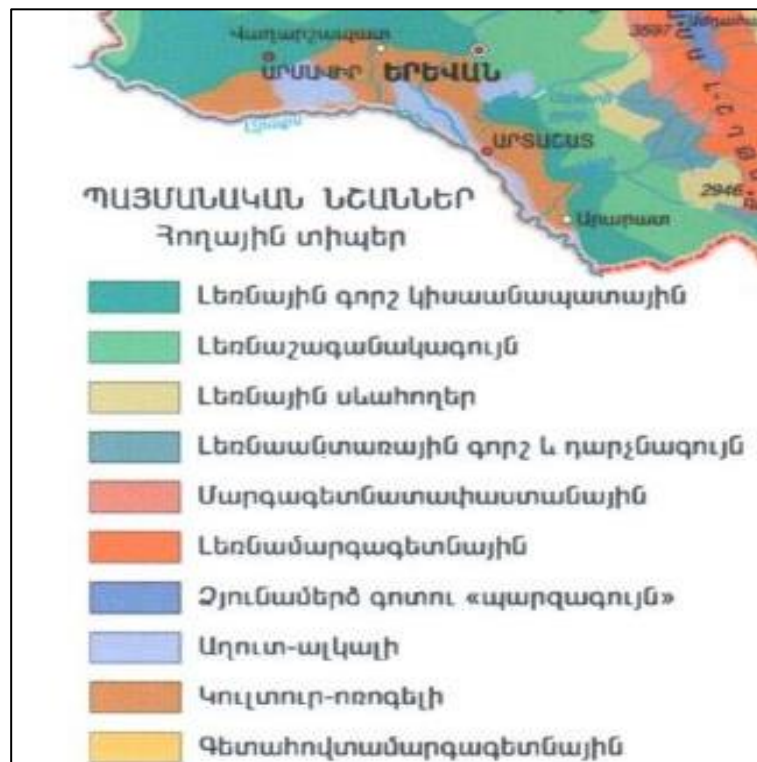
Աղյուսակ 5.

Անվանումը	Չափման սկիզբ	Չափման ավարտ	Արդյունք Առավելագույն միանվագ (մգ/մ ³)	Արդյունք Միջին օրեկան (մգ/մ ³)
PM _{2.5}	25.09.2021/ 15:10	26.09.2021/ 16:20	0.041	0.019
PM ₁₀	26.09.2021/ 16:30	27.09.2021/ 16:50	0.048	0.022
NO ₂	25.09.2021/ 15:10	26.09.2021/ 16:20	0.00017	0.00013
SO ₂	26.09.2021/ 16:30	27.09.2021/ 16:50	0.00091	0.00032

2.5 Հողերը

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

Արարատյան դաշտի հիմնական հողատիպերն են. Ռոռզելի մարգագետնային գորշ, գետադարավանդային, կիսանապատային գորշ և աղուտ-ալկալի:



Նկար 8. ՀՀ Հողային ծածկույթը

Ռոռզելի մարգագետնային գորշ հողերը ձևավորվել են Արարատյան հարթավայրի 800-950 մ բարձրության սահմաններում, ինչպես մարդու դարավոր գործունեության, այնպես էլ գրունտային ու մակերեսային խոնավության համատեղ ներգործության պայմաններում, որոնց ընդհանուր տարածքը կազմում է 53 հազ.հա: Այդ հողերի համար բնորոշ է թույլ հումուսայնությունը (1.5-2.0%) և կարբոնատայնությունը (3-7%), հիմնային ռեակցիան (pH 8.2-8.5), միջին կլանման ծավալը (30-40 մգ.էկվ/100 գ) և

բավարար ֆիզիկական հատկությունները: Հողերը հարուստ են ընդհանուր ֆոսֆորով (0,19-0,50%), և կալիումով (1,3-2,07%), սակայն աղքատ են ընդհանուր ազոտով (0,06-0,16):

Գետահովտադարավանդային հողեր: Գոյացել են գետերի հովիտներում, այդ հողերին բնորոշ են հումուսի ցածր (1-2%) պարունակությունը, զգալի է կլանված մագնեզիումի պարունակությունը, PH 6.9-8.1, կլանման ծավալը՝ 14-35 մգ/էկվ:

Աղուտ-ալկալի հողերը ձևավորվել են Արարատյան հարթավայրի խոնավ և գերխոնավ հասվածներում, որտեղ գրունտային ջրերը հանքայնացված են և գտնվում են երկրի մակերեսից 0,5-2.5 մ խորության վրա: Դրանց ընդհանուր մակերեսն Արարատյան հարթավայրում կազմում է 24 հազ. հա: Դրանք բնութագրվում են ուժեղ աղակալվածությամբ (1-3%), կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (10-16%), բարձր ալկալիացվածությամբ (25-80%), որոնց յուրացումը կարող է իրականացվել միայն քիմիական մելիորացման ճանապարհով: Այս հողերն ընդգրկված են համայնքների այլ հողերի կազմում, որոնք հիմնականում չեն օգտգործվում:

Կիսանապատային գորշ հողերը տարածված են Արարատյան գոգահովտի նախալեռնային գոտու 950-1250 մ բաձրության սահմաններում: Արարատյան հարթավայրում նրանց տարածքը կազմում է 152 հազ. հա: Այդ հողերի համար բնորոշ է հումուսային հորիզոնների փոքր հզորությունը (25-40 սմ), պրոֆիլի թույլ հումուսայնությունը (1.5-2.0%), բարձր կարբոնատայնությունը (6-30%), հիմնային ռեակցիան (pH 7.8-8.3), միջին կլանման ծավալը (20-30 մգ.էկվ/100 գ) և փոշիացած ստրուկտուրայնությունը: Կիսանապատային գորշ հողերը հարուստ են կալիումով՝ 45-67 մգ/100գ, ֆոսֆորով՝ 3,7-4,2 մգ/100գ և աղքատ են ազոտով՝ 1,4-2,1 մգ/100գ:

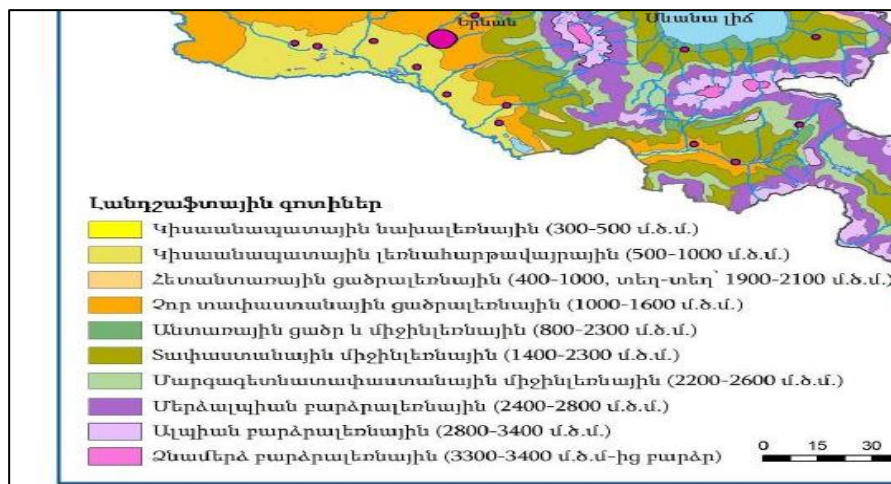
Շագանակագույն հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Հողերի 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 հողալկալիական մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով:

Հանքավայրի տարածքը ներկայացված է ժամանակակից նստվածքային ավազակավային և կավաավազային ապարներով, որոնց հզորությունը տատանվում է 0-1.7մ-ի սահմաններում, միջինը 0.43մ: Հողի բերրի շերտը բացահանքի տարածքում բացակայում է: Հողերի բնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է Նկար 8-ում:



Նկար 9. Հայաստանի Հանրապետության լանդշաֆտային գոտիները

Հանքավայրը գտնվում կիսաանապատային լեռնահարթավայրային (500-1000 մ.ծ.մ) լանդշաֆտային գոտում: Հանքավայրի շրջանի հողերը ներկայացված են աղուտալկալի տիպով: Սահմանափակ տարածում ունեն նաև ավազուտները:

2.6 Ջրային ավազանը

Հանքավայրն իր ծագումով կապված է Արաքս գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի հետ: Արաքս գետի վրա եղած 4 հիդրոլոգիական դիտարկման կետերի 5-7 տարիների դիտարկման տվյալները ցույց են տվել, որ Արաքս գետը հանքավայրի շրջանում բնութագրվում է տարվա մեջ մեկ՝ գարնանային վարարումով, որն սկսվում է մարտի 15-20-ից և ավարտվում է հունիսի 15-30-ին՝ տևելով շուրջ 90-103օր: Այս շրջանում ջրի ծախսը կազմում է միջինը $925 \text{ մ}^3/\text{վրկ}$: Ջրի առավելագույն նվազումը տեղի է ունենում օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին, երբ ջրի ծախսը նվազում է մինչև $24 \text{ մ}^3/\text{վրկ}$: Տարեկան ջրի միջին ծախսը կազմում է $167 \text{ մ}^3/\text{վրկ}$:



Նկար 10. Արաքս գետի որակի մոնիտորինգի դիտացանց

Արաքսի ջրերը հայտնի են պղտորության բարձր մակարդակով: Ջրի տարեկան պղտորությունը կազմում է միջինը $1200 \text{ գր}/\text{մ}^3$, բերվածքների միջին ծախսը $200 \text{ կգ}/\text{վրկ}$: Գարնանային վարարման ժամանակ առավելագույն պղտորությունը կազմում է $26000 \text{ գր}/\text{մ}^3$ և տևում է մեկ շաբաթ, բերվածքների ծախսը կազմում է $3100 \text{ կգ}/\text{վրկ}$:

Հանքավայրի տարածքը գտնվում է Արաքս գետի ձախափնյա մասում: Արաքս գետը սկիզբ է առնում Բյուրակն հրաբխային բարձրավանդակից (մոտ 3000 մ բարձրությունից), մինչև Արարատյան դաշտ մտնելը հոսում է նեղ կիճերով, տեղ-տեղ՝

լայնացված հովտով, ունի մեծ անկում: Գետի երկարությունը 1720կմ է, ավազանը՝ 102 հազ.կմ²:

Ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության մոտակա դիտակայանում (Ռանչպար գյուղից 0,5կմ ներքև) իրականացված մշտադիտարկումների՝ ջորը «վատ» որակի է, 3-րդ դասի, ինչը պայմանավորված է ԹՔՊ, նիտրիտ իոնի, ֆոսֆատ իոնի, մանգանի, ընդհանուր ֆոսֆորի պարունակություններով:

Հունային ջրերի մակարդակը գտնվում է օգտակար կուտակի հիմքից 0,5-0,7մ բարձրության վրա: Արդյունահանումը մասամբ կատարվում է ջրային պայմաններում:

Վերգրյալ տեղեկարվությունը վերցված է Շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի կողմից կազմված «ՀՀ տարածքում 2020թ.-ին մակերևութային ջրերի որակի ամփոփագիր»-ից:

2.7 Հայաստանի կենսաբազմազանությունը

Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը մեծապես կախված է կենսաբանական պաշարների առկայությունից, որոնք, ընդերքի պաշարների հետ հավասարապես, երկրի համար հանդիսանում են ռազմավարական ռեսուրսներ:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը կրող կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի մասին տվյալները հավաքագրվել և մշակվել են հիմնվելով կենսաբազմազանության վերաբերյալ ՀՀ-ում գերծող օրենքներից, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաներից և պայմանագրերից: Հավաքվել և վերլուծվել է ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ տվյալ շրջանին վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Որից հետո համապատասխան մասնագետների կողմից իրականացվել է այցելություն հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներ ֆլորայի և ֆաունայի արդի վիճակը գնահատելու համար: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված բույսատեսակների և կենդանատեսակների առկայությանը և անհրաժեշտ բնապահպանական միջոցառումների մշակմանը:

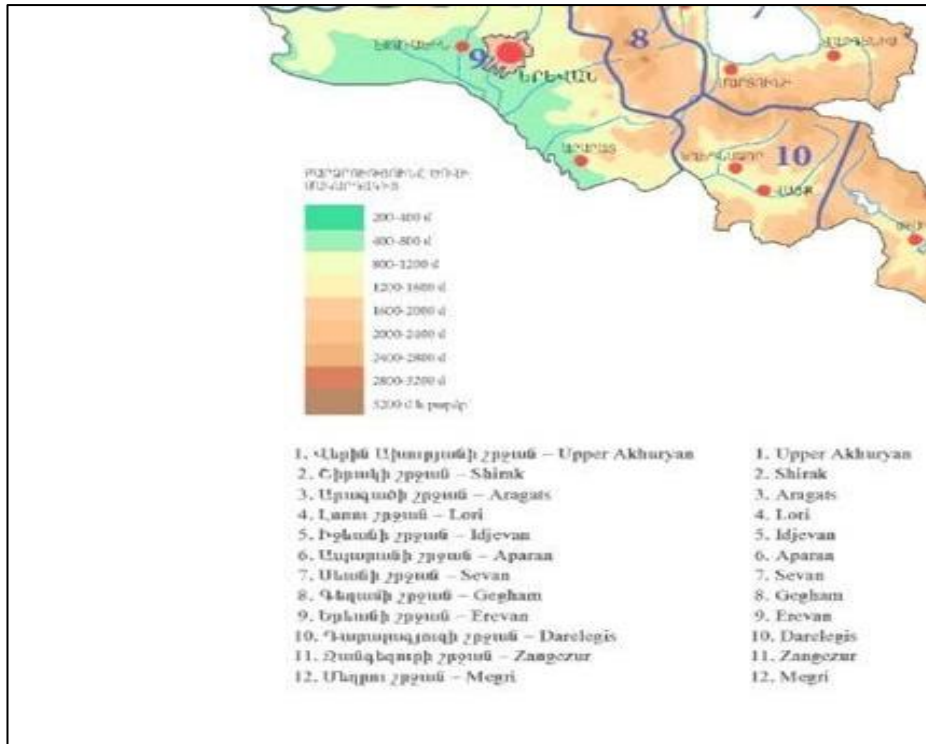
Տվյալ տարածաշրջանը ենթարկված է անտրոպոգեն ազդեցության: Տարիներ շարունակ ուսումնասիրվող տարածքը, հարակից տարածքները և շրջապատող լանջերը օգտագործվում են գյուղատնտեսական նպատակներով: Այս ամենը հանգեցրել է նրան, որ հանքավայրի հարակից տարածքներում բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Հարկ է նշել, որ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ կենդանիների և բույսերի հազվագյուտ տեսակներ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

2.7.1 Բուսական աշխարհ

Մարդու գործունեության հետ կապված բազմաթիվ պատճառներով (գյուղատնտեսություն, բուսականության վերացում, ոռոգում, ավտոճանապարհների և այլ ենթակառուցվածքների կառուցում, օգտակար հանածոների արդյունահանում և վերամշակում, որսագողություն և այլն) բույսերի և կենդանիների թիվը զգալիորեն կրճատվել է, ուստի ավելի նպատակահարմար է բուսականության մասին տեղեկատվությունը ներկայացնել տարածաշրջանի կտրվածքով:

Հայաստանի Հանրապետությունում առանձնացվում է 12 ֆլորիստիկ շրջաններ: Ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է Եռևանի ֆլորիստիկ շրջանում (Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի, 2009թ) և գրավում է կիսաանապատային լեռնահարթավայրային (500-1000մ.ծ.մ.) լանջաֆտային գոտին, որով և պայմանավորվում է տարածաշրջանի կենսաբազմազանությունը:

Երևանի ֆլորիստիկ շրջանը Հայաստանում երկրորդն է բուսատեսակների թվով, որոնց թիվը 1920 է : Ֆլորիստիկ շրջանի բարձրունքային սահմանները գտնվում է (700-1700մ.ծ.մ.): Բուսականության հիմնական տիպերն են՝ կիսաանապատներ, աղուտացված ճահիճներ, անապատ, տափաստաններ, գիհու նոսրանտառներ: Էնդեմիկ բույսերի քանակը՝ 46 է, Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների թիվը՝ 144 է, ըստ (,Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկոլոգից, 2014 թ):



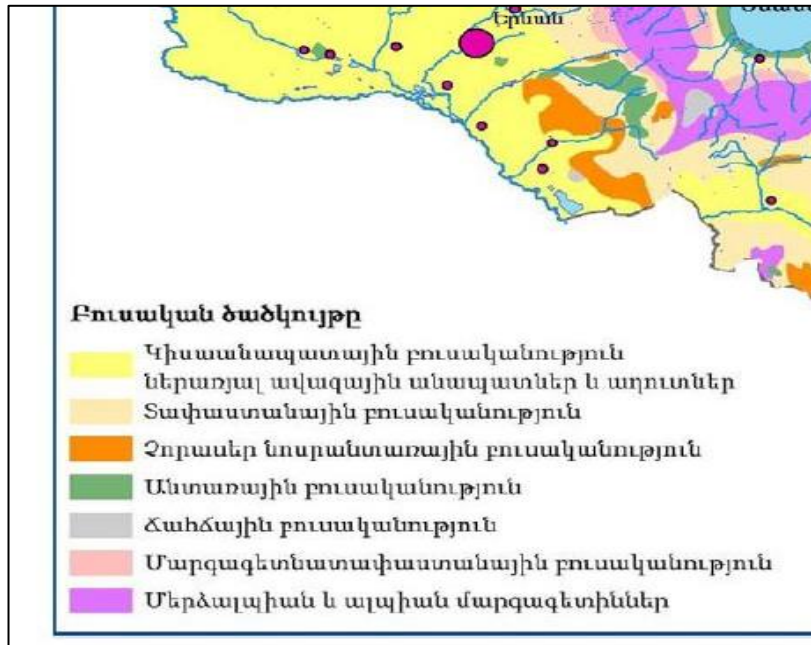
Նկար 11. Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Տայվուշի (2009թ.)

Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Որից հետո համապատասխան մասնագետների կողմից իրականացվել է այցելություն հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներ ֆլորայի արդի վիճակը գնահատելու համար: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ (ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում 2010թ.) գրանցված բույսերի առկայությանը:

Ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է մոտավորապես 850-855մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Այստեղ բուսականության հիմնական տիպերն են կիսաանապատային բուսականություն, ներառյալ ավազային անապատներ և աղուտներ: Բուն ուսումնասիրվող տարածքում անտառածածկ տարածքներ չկան: Տարածքի հարևանությամբ առկա է Ուռենի ծառատեսակի թվով 10-15 խմբաքանակ, որոնք դուրս են բացահանքի և արտադրական հրապարակի սահմաններից և արդյունաբերական աշխատանքների արդյունքում չեն վնասվի:

Տարածաշրջանին բնորոշ, ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ են՝

Նվարդակ քնարածկ (*Lepidium lyratum* L.), Աղածաղիկ կուլպական (*Halanthium kulpianum*), Կալախոտ կասպիական (*Kalidium caspicum*), Օշան Թամամշյանի (*Salsola tamamschjanae*):



Նկար 12. Հայաստանի Հանրապետության բուսական ծածկույթը

Տարածաշրջանում համաձայն Ա. Մաղաքյանի հետազոտությունների, գրանցված է մոտ 130 բուսատեսակ, որոնցից որպես դոմինանտ կարելի է նշել հովվափողազգիներից (*Alismataceae*)՝ հովվափող լանցետային (*Alisma lanceolatum*), սովորական նետախոտը (*Sagittaria sagittifolia* L.), եռատերև նետախոտը (*Sagittaria trifolia* L.), հովանոցազգիներից՝ ակտոնոլեմ խոշորաբաժակը (*Actinolema macrolema*), աննշմարակող անհարթապտուղը (*Aphanopleura trachisperma*), երնջակ Վանատուրի (*Eryngium vanaturii*), աստղածաղիկազգիներից՝ վարդատերեփուկ մուշկայինը (*Amberboa moschata*), խոզանափուշ բարակը (*Caucinia tenella*), կանգար տուրնեֆորի (*Gundella turnefortii*), կաթնուկ Թախսաջյանի (*Lactuca takhtadzhianii*), խաչածաղկավորներից՝ *Isatis ornitorhynchus* (լրջուն թռչնակտուց), ցախակեռասազգիներից՝ *Sambucus tigranii* (կտտենի, թանթրվենի Տիգրանի), մեխակազգիներից՝ *Acanthophyllum pungens* (փշատերևուկ ծակող), *Allochrusa bungei* (ալոխրուկա բունգեի), *Dianthus libanotis* (մեխակ Լիբանանի), թելուկազգիներից՝ *Bienertia cycloptera* (բիեներցիա շուրջաթև), *Salsola tamamschjanae* (օշան Թամամշյանի),

Spinacia tetronda (սպանախ քառաեզ), լոբազգիներից՝ *Astragalus paradoxus* (զազ տարօրինակ), *Trigonella capitata* (հացհամեմ գլխիկավոր), ֆրանկենազգիներից՝ *Frankenia pulverulenta* (ֆրանկենիա փոշապատ), բորակաթուփազգիներից՝ *Nitraria schoberi* (բորակաթուփ շոբերի), հացազգիներից՝ *Aegilops crassa* (այծակն հաստ), *Triticum araraicum* (ցորեն Արարատյան), կարմրանազգիներից՝ *Tamarix* (կարմրան), *Tanarix octandra* (կարմրան ութառեզանի), զուգատերևազգիներից՝ *Tetradiclis tanella* (տետրադիկլիս բարալիկ) և այլն:



Ըստ դաշտային ուսումնասիրությունների բուն նախատեսվող բացահանքի տարածքում առկա է միայն *Phragmites Australis* – Եղեզն սովորական տեսակը, իսկ նախատեսվող արտադրական հրապարակի շրջակայքում հանդիպում են Հայաստանում լայն տարածում ունեցող այնպիսի տեսակներ, որոնցից են օրինակ՝ *Alhagi pseudoalhagi* – Ուղտափուշ, *Seidlitzia florida* – Օշան (շոռան, աղաբույս, աղուտաբույս) և այլն:

Բուն ուսումնասիրվող և հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չկան, քանի որ այդ տարածքները ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության, բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Ուստի դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:



Նկար 13. *Phragmites Australis* – Եղեզն սովորական

Նկար 14. *Alhagi pseudoalhagi* – Ուղտափուշ

	
<p>Նկար 15. Salix - Ուռենի</p>	<p>Նկար 16. Seidlitzia florida – Օշան (շոռան, աղաբույս, աղուտաբույս)</p>

2.7.2 Կենդանական աշխարհ

Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆաունայի վերաբերյալ գրեթե ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Որից հետո համապատասխան մասնագետների կողմից իրականացվել է այցելություն հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներ ֆաունայի արդի վիճակը գնահատելու համար: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ տարածաշրջանին բնորոշ (ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում 2010թ.) գրանցված կենդանիների առկայությանը:

Կաթնասուններ

Ցամաքային կենդանիների ուսումնասիրությունները իրականացվել են ընդունված մեթոդներով (Формозов, 1951, 1976, Новиков, 1953 և այլն):

Կաթնասունների դիտարկումները մեծամասամբ լինում են պատահական: Առավել հաճախ գրանցվել են նրանց գործունեության հետքերը: Նախապես ընտրված երկու երթուղով շարժվելիս գրանցվել են կաթնասունների կենսագործունեության հետքերից հետևյալները.

1. թաթերի հետքերը գրունտի և ցեխի վրա,
2. կենդանիների կղանքը,

3. հետքեր կապված կենդանու սննդառության հետ (սննդի մնացորդներ, կրծվածքներ, քերվածքներ և այլն),

4. թաքստոցներ (բներ, որջեր, գաղութներ):

Տեղանքին բնորոշ կաթնասուններից առավել տարածված են՝ Անտառային մուկ (*Apodemus sylvaticus*), Մոխրագույն համստերիկ (*Cricetulus migratorius*), Սովորական դաշտամուկ (*Microtus arvalis*), Սովորական ոզնի (*Erinaceus europaeus*), Լայնականջ ոզնի (*Hemiechinus auritus*) - գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում վտանգված կարգավիճակով, Փոքր ճագարամուկ (*Allactaga elater*) - գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում վտանգված կարգավիճակով, Փոքրասիական ճագարամուկ (*Allactaga euphratica*), Մոխրագույն առնետ (*Rattus norvegicus*), Տնային մուկ (*Mus musculus*), Փոքրասիական ավազամուկ (*Meriones blackleri* Thom.), Պարսկական ավազամուկ (*Meriones persicus*), Աքիս (*Mustela nivalis*), Քարակապի (*Martes foina*), Գայլ (*Canis lupus*), Սովորական աղվես (*Vulpes vulpes*), Նապաստակ (*Lepus europaeus*), Սովորական շնագայլ (*Canis aureus*), Եղեգնակատու (*Felis chaus*):

Սողուններ և երկկենցաղներ

Սողունների և երկկենցաղների վերաբերյալ տեղեկատվությունը հիմնականում ստացվել է գրականության մշակման դաշտային հետազոտությունների արդյունքների վերլուծության հիման վրա:

Տարածաշրջանի հերպետոֆաունան ներկայացված է՝ Սովորական լորտու (*Natrix natrix*), Ջրային լորտու (*Natrix tessellata*) Կանաչ դոդոշ (*Bufo viridis*), Լճագորս (*Pelophylax ridibundus*), Երկարատու սցինկ (*Eumeces schneideri*) - գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում խոցելի կարգավիճակով, Շերտավոր մողես (*Lacerta agilis*), Շտրաուլիսի մողեսիկ (*Eremias strauchi*), Արևմտյան վիշապիկ (*Eryx jaculus*), Ձիթապտղագույն սահնօձ (*Coluber najadum*), Մողեսօձ (*Malpolon monspessulanus*), Անդրկովկասյան գյուրգա (*Macrovipera lebetina*):

Թռչուններ

Թռչունների դիտարկումները իրականացվել են օգտագործելով հեռադիտակներ «Bushnell»: Ուսումնասիրվող և դրան հարակից տարածքների՝ կարճատև դաշտային

հետազոտությունների, ինչպես նաև համապատասխան գրականության մշակման արդյունքների հիման վրա:

Թռչուններից տարածաշրջանում հանդիպող տեսակներն են՝ Փոքր սուզակ (*Podiceps ruficollis*), Մոխրագույն տառեղ (*Ardea cinerea*), Դեղին տառեղ (*Ardeola ralloides*), Կվակվա (*Nycticorax nycticorax*), Սպիտակ արագիլ (*Ciconia ciconia*), Փոքր ջրցուլ (*Ixobrychus minutus*), Սև ցին (*Milvus migrans*), Մեծ ճուռակ (*Buteo buteo*), Սովորական հողմավար բազե (*Falco tinnunculus*), Մոխրագույն սագ (*Anser anser*) - գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում խոցելի կարգավիճակով, Կոնչան բաղ (*Anas platyrhynchos*), Կարմրագլուխ սուզաբաղ (*Aythya ferina*), Քարակաքավ (*Alectoris chukar*), Լոր (*Coturnix coturnix*), Սև փարփար (*Fulica atra*), Եղեգնահավ (*Gallinula chloropus*), Սովորական կիվիվ (*Vanellus vanellus*), Կարմրատու կոցար (*Tringa totanus*), Մորակոցար (*Gallinago gallinago*), Ճնճղուկ ավազակոցար (*Calidris minuta*), Ոտնացուլիկ (*Himantopus himantopus*) - գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում խոցելի կարգավիճակով, Հայկական որոր (*Larus armenicus*), Սովորական որոր (*Larus ridibundus*), Սպիտակաթև ջրածիծառ (*Chlidonias leucopterus*), Թխակապույտ աղավնի (*Columba livia*), Սովորական կկու (*Cuculus conor*), Սև մագաղաթն ծիծեռնակ (*Apus apus*), Ոսկեգույն մեղվակեր (*Merops apiaster*), Երկարար (*Coracias garrulus*) - գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում խոցելի կարգավիճակով, Հոպոպ (*Upupa epops*), տափաստանային արտույտ (*Melanocorypha calandra*), Դաշտային արտույտ (*Alauda arvensis*), Փուփուլավոր արտույտ (*Galerida cristata*), Գյուղական ծիծեռնակ (*Hirundo rustica*), Սպիտակ խաղտոնիկ (*Motacilla alba*), Կապտափող սոխակ (*Luscinia svecica*), Սևուկ կարմրատու (*Phoenicurus ochruros*), Սևագլուխ քչքչան (*Larus ichthyaetus*), Պարող քարաթռչնակ Պարող քարաթռչնակ (*Oenanthe isabellina*), Սովորական քարաթռչնակ (*Oenanthe Oenanthe*), Սև կեռնեխ (*Turdus merula*), Կապույտ քարակեռնեխ (*Monticola solitarius*), Ծնկլտան գեղգեղիկ (*Phalloscopus collybitus*), Մոխրագույն շահրիկ (*Sylvia communis*), Մեծ երաշտահավ (*Parus major*), Կորեկնուկ (*Miliaria calandra*), Սովորական դրախտապան (*Emberiza citronella*), Ամուրիկ (*Fringilla coelebs*), Կանեփնուկ (*Carduelis cannabina*), Տնային ճնճղուկ (*Passer domesticus*), Սովորական սարյակ (*Sturnus*

vulgaris), Սովորական ճայ (Corvus monedula), Սովորական կաչաղակ (Pica pica), Մոխրագույն ագռավ (Corvus corone):

Հարկ է նշել, որ հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներում ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակների վիզուալ հանդիպումներ չեն գրանցվել: Չեն հայտնաբերվել նաև դրանց կենսագործունեության հետքեր (ոտնահետքեր, կերի մնացորդներ, էքսկրեմենտների քանակ, փորվածքներ, բներ, հանգստավայրերի առկայություն, կղկղանք), ինչը բացատրվում է այդ տարածքի բնական էկոհամակարգերի խիստ փոփոխված, տեղանքը բավականին ուրբանիզացված և գյուղատնտեսական նպատակներով օգտագործված լինելու հանգամանքով: Կան, սակայն, մի շարք կենդանատեսակներ, որոնք բավականաչափ հանդուրժող են մարդկային միջամտության նկատմամբ, և մնում են տեղում (օրինակ՝ նապաստակը, ոզնին և այլն): Բացի այդ, որոշ տեսակներ կարող են բավականաչափ հարմարվողական կենսակերպ վարել նոր պայմանների նկատմամբ (օրինակ՝ աղվեսը, կամ որոշ թռչնատեսակներ):

Այսպիսով, ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ կենդանիների հազվագյուտ տեսակներ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հայաստանում կենսաբազմազանության պահպանումը, հիմնականում, իրականացվում է Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում (ԲՀՊՏ) (պետական արգելոցներ, ազգային պարկեր, պետական արգելավայրեր, բնության հուշարձաններ), որտեղ կենտրոնացած է բուսական և կենդանական աշխարհի տեսակազմի մոտ 60-70%-ը, ներառյալ հազվագյուտ, վտանգված, անհետացման եզրին հայտնված և էնդեմիկ տեսակների ճնշող մեծամասնությունը:

Ուսումնասիրվող տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում: Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից ուսումնասիրվող տարածքին ամենամոտ գտնվողը «Որդան կարմիր» պետական արգելավայրն է:



Նկար 17. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները

«Որդան կարմիր» պետական արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը: Կազմավորվել է 1987-ին, ունի 219.85 հա տարածք՝ ՀՀ Արմավիրի մարզում՝ Արարատյան դաշտում Արգավանդ, Արագափ և Ալաշկերտ գյուղերի միջև՝ ծովի մակարդակից 900-950մ բարձրություններում:

Ստեղծվել է աղուտներում բնակվող որդան կարմիր էնդեմիկ միջատի (Հայկական լեռնաշխարհում գրեթե 3 հազարամյակ օգտագործվել է որպես կարմիր ներկ): Այստեղ պահպանության տակ են որդան կարմիրը և նրա հիմնական կերաբույսերը՝ աղադիմացկուն որդանխոտը և հարավային եղեգը:

Դեռևս 5-րդ դարից մատենագիր աղբյուրները (Մովսես Խորենացի, Ղազար Փարպեցի և ուրիշներ) վկայում են, որ Արաքս գետի երկու ափերին որդան կարմիրն այնպիսի լայն տարածում ուներ, որ հողը տեղ- տեղ գորգի նման զարդարվում էր կարմիր նախշերով, իսկ արածող անասունների ոտքերը ներկվում էին կարմիր գույնով:

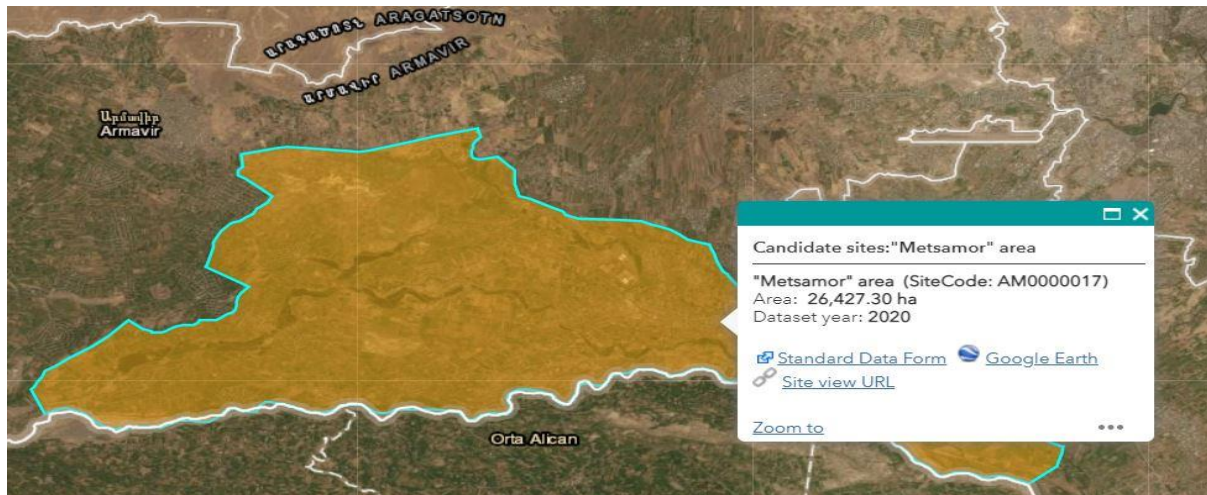
Արարատյան որդանից ստացվող բնական ներկը՝ կարմիրը, արևելքում հայտնի էր հայկական «կրմրգի» (հայերեն՝ գինեգույն) անունով: Ներկը ստացվում էր որդի՝ մուգ բալի գույնի անթն դանդաղաշարժ էգերից, որոնք տարվա որոշակի ամիսներին և օրվա որոշակի ժամերին հողից դուրս են գալիս՝ զուգավորվելու: Հնում որդանի կարմիրով ներկված թելերով է գործվել հայ թագավորների հագուստը՝ բոսորագույն ծիրանին: Դրանից ստացվող թանաքով՝ մելանով են գրել թագավորական նամակները,

կաթողիկոսական կոնդակները: Որդան կարմիրը կիրառվել է նաև միջնադարյան ձեռագրերի, մանրանկարչության, եկեղեցական պատկերազարդության մեջ: Դժբախտաբար, սինթեզված ներկերը մոռացության մատնեցին որդանաներկը:

Հանքավայրի տեղամասը գտնվում է արգելավայրից 20կմ հեռավորության վրա: Հաշվի առնելով արգելավայրի հեռավորությունը ուսումնասիրվող տեղամասից, կարելի է փաստել, որ նախատեսվող աշխատանքները ազդեցություն չեն ունենա ազգային պարկի վրա:

Հայաստանի Հանրապետությունը, որպես միջազգային հարաբերությունների լիիրավ անդամ, վավերացրել է կենսաբազմազանությանն առնչվող մի շարք միջազգային բնապահպանական պայմանագրեր, կոնվենցիաներ և համաձայնագրեր, որոնցով ստանձնած միջազգային պարտավորությունների կատարումը նպաստում է շրջակա միջավայրի և կենսաբազմազանության արդյունավետ պահպանությանը:

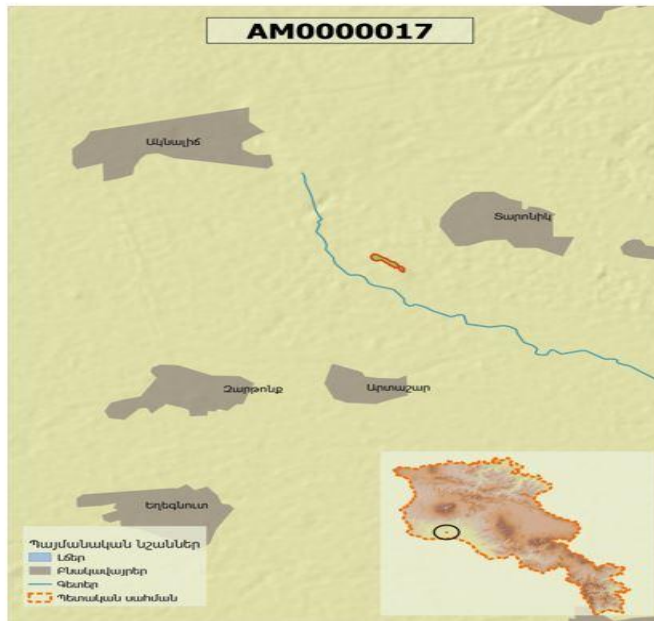
Եվրախորհրդի Բեռնի կոնվենցիայի ներքո Հայաստանում «Էմերալդ» ցանցի ստեղծման ծրագրի շրջանակներում առանձնացվել են նաև բնապահպանական տեսակետից մի շարք արժեքավոր տարածքներ, որում ներառված 23 տարածքներից 8-ը ընդգրկված են Հայաստանի ԲՀՊՏ-ների համակարգում (<http://emerald.eea.europa.eu/>):



Նկար 18. Հայաստանի Հանրապետությունում առկա «Էմերալդ» AM0000017 թեկնածու տարածքը

Պատկերային տարածք AM0000017 «Էմերալդ»

Տարածքը գրադեցնում է 2.5 հա մակերես:



Նկար 19. Օպտիմալացված «Էմերալդ» AM0000017 թեկնածու տարածք

Արմավիրի մարզի կեսը, ինչպես նաև ուսումնասիրվող տեղամասը ներառված է «Էմերալդ» ցանցի AM0000017 թեկնածու տարածքի մեջ:

Սակայն հարկ է նշել, որ Հայաստանի Հանրապետությունում առկա «Էմերալդ» թեկնածու տարածքների սահմանների օպտիմալացման աշխատանքների համար 2018թ.-ին ձևավորված գիտական խմբի կողմից ներկայացված նոր տարածքները, մասնավորապես AM0000017 թեկնածու տարածքը բավականին կրճատված է, ուսումնասիրվող տարածքի հետ անմիջական սահմաններ չունեն և գտնվում են բավականին հեռու:

2.9 Բնության և Պատմամշակույթային հուշարձանների ցանկը

Արևիկից Արմավիր գյուղ տանող ճանապարհի վրա գտնվող Բլրի պեղումներից (1962-1966 թթ.) հայտնաբերվել են մ.թ.ա. 3-րդ հազարամյակի շինության հետքեր:

Համաձայն 14 օգոստոսի 2008 թվականի N 967-Ն «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշման Արմավիրի մարզում առկա է 3 բնության հուշարձաններ, որոնք բավականաչափ հեռու են գտնվում ուսումնասիրվող տարածքից:

Աղյուսակ 6.

«Մեծամոր» լիճ	ՀՀ Արմավիրի մարզ Տարոնիկ գյուղից մոտ 3 կմ հս-արմ.	Ջրագրական հուշարձան
«Ավազասեր (պսամոֆիլ) բուսականություն»	քաղ. Վաղարշապատ, Զվարթնոց տաճարի մոտ	Կենսաբանական հուշարձան
«Զրաճահճային բուսականություն»	Մեծամոր լիճ	Կենսաբանական հուշարձան

3. ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Արմավիրի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի արևմտյան հատվածում: Մարզկենտրոնը Արմավիր քաղաքն է, որի հեռավորությունը Երևանից 48կմ է: Մարզն ունի 3 քաղաքային (Արմավիր, Վաղարշապատ, Մեծամոր) և 94 գյուղական համայնքներ: Համայնքներից 7-ը սահմանամերձ են: Մարզը արևմուտքից և հարավից սահմանակից է Թուրքիային, հյուսիսում սահմանակից է ՀՀ Արագածոտնի մարզին, արևելքից՝ Երևանին և ՀՀ Արարատի մարզին ՀՀ պետական սահմանից մարզին բաժին է ընկնում 130.5 կմ հատված:

Մարզը զբաղեցնում է ՀՀ տարածքի 4.2 %-ը (տարածքը՝ 1230.95 քառ.կմ), 1քառ. կմ-ի վրա ապրում է 251 մարդ: Մարզի բնակչությունը 2011թ. ապրիլի 1-ի դրությամբ կազմում է 286.2 հազ.մարդ, որից 102.1հազ. բնակվում են քաղաքներում: Արմավիրի մարզը բնակչության բացարձակ թվով գրավում է միջին տեղ, բայց առաջինն է բնակչության խտության ցուցանիշով: ՀՀ Արմավիրի մարզի տարածաշրջանի ճանապարհների ընդհանուր երկարությունը կազմում է 595,3 կմ, որից՝ միջպետական նշանակության ճանապարհները 109.0կմ, Հանրապետական նշանակության ճանապարհները 96.1կմ, մարզային նշանակության ճանապարհները 279.9կմ, համայնքային նշանակության ճանապարհները 110.3 կմ:

ՀՀ Արմավիրի մարզին բաժին է ընկնում հանրապետությունում թողարկված արդյունաբերական արտադրանքի ծավալի մոտ 4%-ը և գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքի ծավալի շուրջ 17.6%-ը:

Եկամուտների հիմնական մասը առաջանում է գյուղատնտեսական գործունեությունից: Չնայած մարզի գյուղացիական տնտեսությունները հիմնականում ունեն սեփական հող, այնուամենայնիվ զիջում են քաղաքային տնտեսություններին և եկամտային, և մարդկային աղքատության առումով, և հիմնական կապիտալի առկայությունը չի նպաստում աղքատության կրճատմանը: Մարզում 96968.0 հեկտար գյուղատնտեսական նշանակության հողերից 61592.3 հեկտարը ոռոգելի են: Շուրջ 19000 հա գյուղատնտեսական նշանակության ոռոգելի հողեր չեն մշակվում հիմնականում ոռոգման ջրի պակասի, ներտնտեսային ցանցերի բացակայության, կրկնակի

աղակալված լինելու, ինչպես նաև առանձին գյուղացիական տնտեսությունների ցածր վճարունակության և արտագնա աշխատանքի մեկնելու պատճառով:

Մարզում գյուղատնտեսական արտադրությունը հիմնականում կազմակերպվել է 50634 գյուղացիական տնտեսությունների միջոցով:

ՀՀ Արմավիրի մարզի համայնքներում վերջին տարիներին որոշ ծրագրեր են իրականացվել ճանապարհաշինության, սոցիալական ենթակառուցվածքների, գազաֆիկացման և բնակարանաշինության բնագավառներում: Մարզային զարգացման ծրագրի շրջանակում ևս մարզում վերանորոգվել և բարեկարգվել են համայնքային ճանապարհներ, դպրոցներ, պոլիկլինիկաներ, հիվանդանոցներ, խմելու ջրի և ոռոգման համակարգեր:

Երկրի տարածքային սոցիալ-տնտեսական զարգացման անհամաչափությունները սոցիալական ու տնտեսական զարգացման մակարդակների շեղումներն են, որոնք որպես արդյունք խոչընդոտում են տնտեսական աճն ու կայուն մարդկային զարգացումն ինչպես տարածքներում, այնպես էլ ամբողջ երկրում: Հայաստանի տարածքների բնակլիմայական առանձնահատկությունները, արտադրողական ուժերի ու բնական ռեսուրսների անհամաչափ բաշխումը, տնտեսական զարգացման, սոցիալական, ժողովրդագրական ու մշակութային տարբերությունները պայմանավորել են տարածքային միավորների զարգացման մակարդակների անհամաչափություններ: Շուկայական տնտեսությանն անցման փուլում, սկսած 2000-ականներից, այդ անհամաչափություններն էլ ավելի են խորացել և շարունակում են անընդմեջ խորանալ՝ հասնելով մտահոգիչ մակարդակի: Տնտեսական զարգացումը կենտրոնացել է Երևանում և որոշակի, խիստ սահմանափակ թվով մարզերում (հիմնականում՝ Սյունիք, Կոտայք), որպես արդյունք՝ առաջացնելով երկրի տարածքներում բնակչության կենսամակարդակի/աղքատության ու մարդկային զարգացման բնութագրիչների խիստ արտահայտված տարբերություններ:

2013-2014 ուսումնական տարում մարզի հանրակրթական դպրոցներում աշխատում են թվով 3287 ուսուցիչներ, աշակերտ-ուսուցիչ թվերի հարաբերակցությունը 10.9 է, աշակերտների միջին խտությունը դասարաններում՝ 20.9:

Արմավիրի մարզում ներկայումս գործում են նախնական (արհեստագործական) և միջին մասնագիտական կրթական ծրագրեր իրականացնող 6 ուսումնական հաստատություններ՝ Արմավիրի տարածաշրջանային պետական քոլեջ, Արմավիրի պետական ինդուստրիալ-մանկավարժական քոլեջ, Արմավիրի արվեստի պետական քոլեջ, Էջմիածնի պետական քոլեջ, Արմավիրի բժշկական քոլեջ և Էջմիածնի արհեստագործական պետական ուսումնարան:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2013 թվականի օգոստոսի 22-ի նիստի N33 արձանագրային որոշմամբ հավանության արժանացած՝ «Կայուն դպրոցական սնունդ» ծրագրի ռազմավարության և փորձնական ծրագրի, 2014 թվականից ներդրվել է կայուն դպրոցական սննդի համակարգը: Այդ նպատակով ՀՀ պետական բյուջեից կտրվեն համապատասխան հատկացումներ՝ ըստ տարիների: 2014 թվականից դպրոցական սննդի ծրագրում կներառվեն Վայոց Ձորի և Սյունիքի մարզերի, իսկ 2015 թվականից նաև Արարատի մարզի հանրակրթական դպրոցների տարրական դասարաններում և դպրոցին նախապատրաստման խմբերում (նախակրթարաններում) ընդգրկված բոլոր սովորողները: Ընդ որում, ծրագրում ընդգրկվող երեխաների թիվը ենթակա է ճշտման յուրաքանչյուր տարի՝ նոր ուսումնական տարվա փաստացի կոմպլեկտավորման արդյունքում: Եռամյա ծրագրի արդյունքների հիման վրա 2016 թվականից հետո այն աստիճանաբար կտարածվի մյուս մարզերում նույնպես: Միաժամանակ 2014-2016թթ. կշարունակվի ՄԱԿ-ի Պարենի համաշխարհային ծրագիր (ՊՀԾ) դպրոցական սննդի ծրագիրը հանրապետության 9 մարզերում, ընդգրկելով տարրական դասարանների շուրջ 67000 սովորողների:

Մարզում առկա է համայնքային ենթակայության 85 մշակույթի տուն, որից Արմավիրի տարածաշրջանում՝ 38, Էջմիածնի տարածաշրջանում՝ 40, Բաղրամյանի տարածաշրջանում՝ 7: Մշակույթի տներից լիարժեք գործում են 16-ը: Մարզի մշակույթի տները հիմնականում անցյալ դարի 60-70-ական թվականների կառույցներ են, այդ իսկ պատճառով կարիք ունեն վերանորոգման, որը համայնքը միայն իր սեփական միջոցներով չի կարող իրականացնել: Արմավիրի մարզում գործում են 102 գրադարաններ, որոնցից 1-ը ՀՀ մշակույթի նախարարության ենթակայությամբ, 12-ը՝ քաղաքային, 89-ը՝ գյուղական:

Արմավիրի մարզի պատմամշակութային արժեքներն են՝ սբ. Էջմիածին Մայր Տաճարն իր Գանձատնով, Մեծամորի և Զվարթնոցի հնագիտական թանգարանները, Հայաստանի Ազգագրական պետական թանգարանը Սարդարապատում, Զվարթնոց տաճարը, Հայաստանի ստորերկրյա ջրերի ամենամեծ ելքը՝ Այդր լիճը, «Մուսալեռ» և «Սարդարապատ» հուշահամալիրները: Էջմիածին քաղաքի եկեղեցիները և Զվարթնոց հնագիտական վայրը ընդգրկված են ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի ցանկում:

Մարզում գործում է 9 մարզադպրոց, ինչպես նաև նշված մարզադպրոցների մասնաճյուղեր մարզի տարբեր համայնքներում: Համայնքային ենթակայության մարզադպրոցներում գործում են 92 խմբեր՝ 13 մարզաձևերից: Արտադպրոցական և արտադասարանական մարզական խմբերի պարապմունքներում ընդգրկված են դպրոցահասակ երեխաների 30-40%-ը: Մարզի հանրակրթական դպրոցներում և համայնքներում գործում են 189 խմբեր՝ 20 մարզաձևերից: Արմավիրի մարզում մարզպետարանի ենթակայությամբ գործող մարզադպրոցներ չկան: գործում են 61 առողջապահական հիմնարկներ, որոնցից 7-ը՝ մարզպետարանի ենթակայության, այդ թվում՝ բժշկական կենտրոններ - 2 (Արմավիր, Մեծամոր), հիվանդանոց - 1 (Վաղարշապատ), ծննդատուն - 1 (Վաղարշապատ), պոլիկլինիկա - 2 (Վաղարշա- պատ, Բաղրամյան), արյան փոխներարկման կայան - 1 (Արմավիր): Համայնքային ենթակայության թվով 52 «Գյուղական բժշկական ամբուլատորիա» ՓԲԸ-ներ ընդգրկում են 43 բուժակմանկաբարձական կետեր:

3.1 Արևիկ համայնքի մասին ընդհանուր տեղեկություններ

Բնակչության թիվը՝ 2787

Համայնքի ներկայիս անվանում- Արևիկ:

Համայնքի պատմական անվանումը- Աղջախ:

Համայնքի հիմնադրման ժամանակաշրջանը- 1920թ:

Որ համայնքներին է սահմանակից համայնքը- Մրգաշատ, Ալաշկերտ, Արմավիր, Տանձուտ, Եղեգնուտ, Զարթոնք, Այգեշատ:

Համայնքի մակերեսը – 1145.57 հա:

Հեռավորությունը մայրաքաղաքից – 50:

Բնակչության թիվը – 2787:

Բնակչության կազմը - հայեր , եզդիներ:

Տնային տնտեսությունների թիվը – 872:

Կրթական հաստատություններ - միջնակարգ դպրոց:

Մշակույթային հաստատություններ - մշակույթի տուն, գրադարան, երաժշտական դպրոց:

Մարզական ձեռնարկություններ - ֆուտբոլի մարզադաշտ:

Արտադրական ձեռնարկություններ – չկան:

Բնակչության հիմնական զբաղմունքը – գյուղատնտեսություն:

Հոգևոր կառույց – չկան:

Նախկին Աղջախը հնում եղել է թուրքերով բնակեցված գյուղ , որի մասին մեզ տվյալներ չեն հասել Հայտնի է, որ 1918-1920 թվականներին Արևմտյան Հայաստանից՝ հիմնականում Սուրմալու գավառից հայերը գաղթել են և բնակություն հաստատել Աղջախ գյուղում: Հետագայում մինչև 1936 թվականը թուրքերը հեռացել են գյուղից 1946թվականին Աղջախը վերանվանվել է Արևիկ:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում արտաքին լցակույտի անհրաժեշտություն չկա, քանի որ շահագործման առաջին տարում առաջացած մակաբացման ապարները տեղադրվելու են հայցվող տարածքի միջնամասում փաստացի առկա խոռոչներում, որոնք արդեն իսկ հագեցած են ջրով: Իսկ շահագործման 2-րդ տարուց և հետագա շահագործման ընթացքում մակաբացման ապարները տեղադրվում են ադրեն իսկ մշակված տարածքներում՝ թաց հատվածներում, իրականացնելով ներքին լցակույտաառաջացում: Ելնելով վերոգրյալից կարելի է փաստել, որ լցակույտի մակերեսից փոշու արտանետում չի նախատեսվում:

Քանի որ ավազը հանվում է թաց վիճակում, ուստի ավտոինքնաթափի թափքի մակերեսը և օգտակար հանածոյի ժամանակավոր պահեստարանը փոշու աղբյուր չեն հանդիսանում:

Հանքավայրում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում՝

- Բացահանքը (տրանսպորտ, ճանապարհ)

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

1. Անօրգանական փոշին (բուլդոզերային, էքսկավատորային, տրանսպորտային աշխատանքներ),
2. Ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածինները (դիզելային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ):

4.1. Բաժնի մշակման համար ելակետային տվյալները

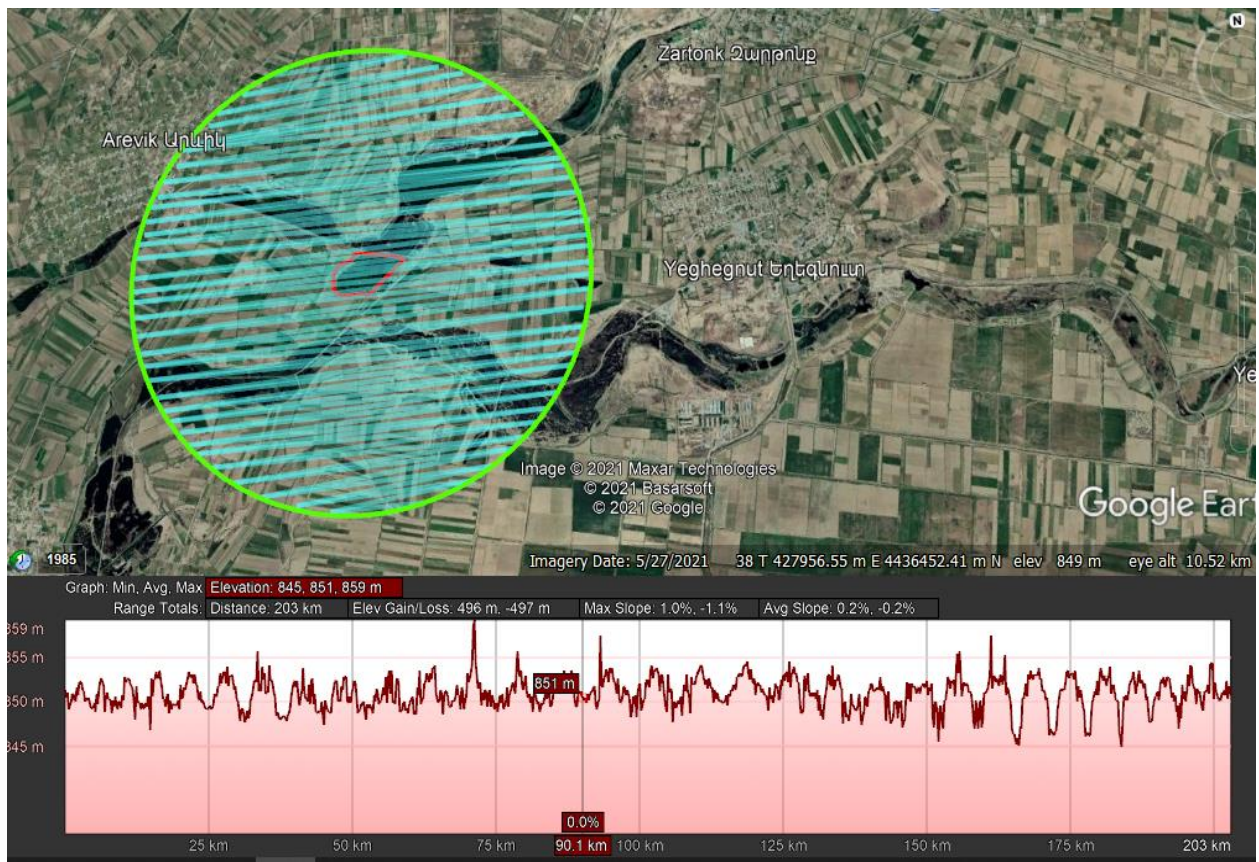
Բաժինը մշակված է.

- Արևիկի ակզիս.-ի հանքավայրի բաց եղնակով մշակման նախագծի հիման վրա,
- տեղանքի հատակագծի հիման վրա,
- հանքավայրի շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական և կլիմայական պայմանների բնութագրի հիման վրա:

Բաժինը մշակված է համաձայն գործող մերժողակարգերի և նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջների համաձայն:

4.2. Շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական եվ կլիմայական պայմանների համառոտ բնութագիրը

Տեղանքի ռելիեֆի ազդեցությունը առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիայի՝ C_m , մեծության վրա հաշվի է առնվում դ չափագուրկ գործակցով: Հանքավայրի տարածքը բնութագրվում է հարթ ռելիեֆով: Տեղանքի ռելիեֆի բարձրությունների տարբերությունները 2 կմ շառավղով հեռավորության վրա չի գերազանցում 50 մ-ը (նկ.20), ուստի, հաշվի առնելով МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНЦЕНТРАЦИЙ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ВЫБРОСАХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОНД-86 մերժողական ձեռնարկը ռելիեֆի գործակիցը կկազմի 1:



Նկար 20. Ռելիեֆի գործակիցը որոշող կարտեզ

Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները բերված են աղյուսակ 7-ում:

Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները

Աղյուսակ 7.

№	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտաբաշխումից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա դրսի օդի միջին ջերմաստիճանը, T °C	25.7
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա դրսի օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T °C	-4.2
5.	Միջին տարեկան քամիների փնջագիրը (վարդը)	
	Հյուսիս	5
	Հյուսիս- Արևելք	6
	Արևելք	24.5
	Հարավ-Արևելք	13
	Հարավ	9.5
	Հարավ-Արևմուտք	8
	Արևմուտք	21.5
	Հյուսիս-Արևմուտք	12.5
6.	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վ	5

4.3 Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկ

4.3.1 Փոշու արտանետումները

Փոշու հաշվարկը իրականացվել է МЕТОДИКА расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), Люберцы 1999 և МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, Новороссийск 2000 մեթոդական ձեռնարկների համաձայն:

Բացահանքում ավազի արդյունահանման աշխատանքներից մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակների ընդհանուր հաշվարկը (աղբյուր B1)

Աղյուսակ 8.

Ցուցանիշի անվանումը	Նշանակումը	Չափման միավոր	Բանաձևը	Մեծությունը
1	2	3	4	5
1. Փոշու ֆրակցիայի բաժնետեսը	K_1		Մեթոդակարգ новоросийск 2000, табл 1, строка 25	0,05
2. Աերոզոլի փոխանցվող փոշու բաժնետեսը	K_2		Մեթոդակարգ	0,02
3.Տեղանքի կլիմայական պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_3		Մեթոդակարգ	1
4. Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4		Մեթոդակարգ	1
5. Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5		Մեթոդակարգ	0.01
6. Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K_7		Մեթոդակարգ	1
7. Թափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B		Մեթոդակարգ	0.4
8. Ուղղման գործակից կախված բեռնաթափող սարքավորման տեսակից	K_8		Մեթոդակարգ	1
9. Ուղղման գործակից ավտոինքնաթափի բեռնաթափման ժամանակ հզոր միանգամյա արտանետման դեպքում	K_9		Մեթոդակարգ	0.2
10. Բեռնաթափվող, բեռնվող հանքանյութի քանակը	$G_{\text{ժամ}}$	տ/ժամ	Նախագծային տվյալներ	13.58
	$G_{\text{տարի}}$	տ/տարի	Նախագծային տվյալներ	28257
12. Մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակը	A	գ/վրկ	$A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot G_{\text{ժամ}} \cdot 10^6 \cdot B' / 3600$	0.00000003
		տ/տարի	$A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot G_{\text{տարի}} \cdot B'$	0.0226

Փոշու արտանետումների հաշվարկը բուլդոզերի աշխատանքի ժամանակ (աղբյուր B1)

Աղյուսակ 9.

Ցուցանիշի անվանումը	Նշանակումը	Չափման միավոր	Բանաձևը	Մեծությունը	
				Բացահանք B1	
				Բուլդոզերի տեսակը	
				T130	JCB
1	2	3	4	5	6
1. Փոշու տեսակարար արտանետումը 1տ տեղափոխվող նյութից	q	գ/տ	Մեթոդակարգ	2.7	2.8
2. Բուլդոզերի մաքուր աշխատաժամերի քանակը մեկ հերթափոխում	t _ա	ժամ	Նախագծային տվյալներ	2	2
3. Տեղափոխվող ապարի ծավալը	V	մ ³	Տեխնիկական նկարագիր	4.4	4.5
4. Բուլդոզերի մեկ ցիկլի ժամանակը	t ₁	վրկ	Նախագծային տվյալներ	90	100
5. Տարեկան հերթափոխի թիվը	n _հ	հերթ/տարի	Նախագծային տվյալներ	260	
6. Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K ₁		Մեթոդակարգ	1	
7. Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₂		Մեթոդակարգ, лйбериы	0.1	
8. Փխրեցման գործակից	K _փ		Նախագծային տվյալներ	1.18	
9. լերնային զանգվածի զանգվածը	d	տ/մ ³	Նախագծային տվյալներ	1.45	
10. Մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակը մեկ բուլդոզերից	m	գ/վրկ	$m = \frac{q \cdot d \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2}{t_1 \cdot K_{\text{փ}}}$	0.0162	0.0154
		տ/տարի	$m = q \cdot 3.6 \cdot d \cdot V \cdot t_{\text{ա}} \cdot n_{\text{հ}} \cdot 10^{-3} \cdot \frac{K_1 \cdot K_2}{t_1 \cdot K_{\text{փ}}}$	0.0303	0.0290
11. Բոխիլդոզերների քանակը	n _բ	հատ	Նախագծային տվյալներ	1	1

**Ճանապարհների մակերեսից մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակի հաշվարկը
ավտոտրանսպորտի երթևեկության ժամանակ (աղբյուրներ B1, B3)**

Աղյուսակ 10.

Ճանապարհների անվանումը	Տեղաշարժվող տրանսպորտի միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից	2-րդ աստիճանի կոյթով օրերի թիվը	1 կմ վազքի դեպքում փոշու տեսակարար արտանետումները	Ավտո-մեքենաների թիվը	1 ավտոմեքենայի երթևեկի թիվը		Տեղափոխման ճանապարհների երկարությունը	Փոշու նստեցման աստիճանը	Մթնոլորտ արտանետումները	
					օրական	ժամային			$m = 2 \cdot q \cdot K_5 \cdot L \cdot n_1 \cdot N \cdot (1 - \eta) / 3.6$	$m = 2 \cdot q \cdot K_5 \cdot L \cdot n \cdot (340 - T_a) \cdot N \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3}$
					K_5	T_a			գ, կգ/կմ	N հատ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Դեպի ավազի ժամանակավոր պահեստարան	2	106	0.156	1	8	1	0.3	0.9	0.01	0.04

4.3.2 Վնասակար գազերի արտանետումներ

Մթնոլորտային օդը աղտոտվում է ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում՝ դիզելային վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներով:

Համաձայն նախագծի տվյալների աշխատանքների ժամանակ վառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 55 տ/տարի, միջին օրեկան ծախսը կկազմի՝ 0.211տ կամ 211կգ/օր: Ծանր տեխնիկայի և բեռնատար մեքենայի աշխատանքը կիրականացվի առավելագույնը 2080 ժամ/տարեկան: Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածինները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Բուլդոզերի և էքսկավատորի վառելիքի այրման գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկը (աղբյուր Ա1,Ա2)

Աղյուսակ 11.

Աղյուսակ Ցուցանիշի անվանումը	Նշանակումը	Չափման միավորը	Բանաձևը	Էքսկավատոր		Բուլդոզեր	
				драглайн	краз-256 61	T130	Լ-34
						7	8
1	2	3	4	5		7	8
1. Մաքուր աշխատաժամերը օրվա ընթացքում	t	ժամ/օր		8	8	2	2
2. Շարժիչների աշխատանքային ռեժիմը օրվա ընթացքում			Մեթոդակարգ [24]				
պարապ ընթացք	t _{x.x.}	ժամ/օր		1.6	1.6	0.4	0.4
հզորություն 40%	t _{40%}	ժամ/օր		3.2	3.2	0.8	0.8
առավելագույն հզորություն	t _{max}	ժամ/օր		3.2	3.2	0.8	0.8
3. Հանքային տեխնիկայի քանակը	N			1	1	1	1
4. Ավտոմեքենաների վրա չեզոքացուցիչների առկայության դեպքում արտանետվող նյութերի մաքրման աստիճանը	η		Տեխնիկական անձնագիր	0.6	0.6	0.6	0.6
5. Տարվա ընթացքում աշխատանքային օրերի թիվը	n	օր/տարի		260	260	260	260
6. Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը							
CO	M ₁	տ/տարի	$M_1 = (q_i \cdot t_{x.x.} + q_i \cdot t_{50} + q_i \cdot t_{max}) \cdot n \cdot N \cdot K_t \cdot K \cdot 10^{-3} \cdot (1 - \eta)$	0.20	0.327	0.059	0.059
NO _x				0.17	1.113	0.048	0.048
CH				0.17	0.107	0.051	0.051
Մուր				0.02	0.031	0.008	0.008
9. Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը							
CO	M ₂	գ/վրկ	$M_2 = \frac{M_1 \cdot 10^6}{n \cdot 24 \cdot 3600}$	0.009	0.015	0.003	0.003
NO _x				0.008	0.049	0.002	0.002
CH				0.008	0.005	0.002	0.002
Մուր				0.001	0.001	0.000	0.000

**Դիզեյնային վառելիքի այրման ընթացքում արտանետվող ծծմբային անհիդրիդի և
բենզ(ա)պիրենի հաշվարկը**

Աղյուսակ 12

Ցուցանիշի անվանումը	Մթնոլորտ արտանետման տեսակարար նորման	Չափ. միավ	η	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, դիզ.վառելիքի ծախսը,	
				55 տ	
				տ/տարի	գ/վրկ
1. Ծծմբային անհիդրիդ	0.02	տ/տ	0.6	0.44	0.01
2. Բենզ(ա)պիրեն	0.32	գ/տ	0.6	0.00000704	0.00000024

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի աղբյուրները

Աղյուսակ 13.

Ձեռնարկության, արտադրամասի անվանումը	Արտանետման աղբյուրների համարը քարտեզ-սխեմայի վրա	Արտանետումների բարձրությունը հողի մակերևույթից, H, մ	Խառնուրդի ջերմաստիճանը, T°C	Մաքրման սարքավորումները, անվանումը, տեսակը	Նյութերը, որոնք ենթարկվում են գազամաքրման	Միջին շահագործային մաքրման աստիճանը, %	Աղտոտող նյութերի անվանումը	Քանակը	
								գ/վրկ	տ/տարի
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Բացահանք (ապարների բարձում, շարժիչի աշխատանք)	Ա1	2	15	չեզոքացուցիչներ	առերման ճանապարհների ջրցանում CO NO _x CH C	90	Անօդաչուական փոշի 70-20%	0.042	0.1219
							ածխածնի օքսիդ	0.03	0.645
							ազոտի օքսիդներ	0.061	1.379
							ածխաջրածիններ	0.017	0.379
							մուր	0.002	0.067
							ծծմբային անհիդրիդ	0.01	0.44
							60	բենզ(ա) պիրեն	0.00000024

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 2.4 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 հավելվածի 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:

Աղյուսակ 14.

№	Արտանետվող նյութի անվանումը	ՍԹԿ միանվագ առավելագույն, մգ/մ ³	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները, ՍԹԿ մասով
1	Անօրգանական փոշի 20-70% SiO ₂	0.3	0.043
2	Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.073
3	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.036
4	Ածխաջրածիններ սահմանային	1.0	0.020
5	Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.15	0.002
6	Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.012

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղային հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 300.0մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է շատ ավելի մեծ հեռավորության վրա, քան 300մ է, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

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-ին ընդունած՝ «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»-ի:

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

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \chi_i \cdot \Phi_i \quad (1),$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամով,

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:

χ_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:

Φ_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:

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

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

S_{ui} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, անօրգանական փոշի՝ 5,845, ածխածնի օքսիդ՝ 1.7, ածխաջրածիններ՝ 0.27, ազոտի երկօքսիդ՝ 1.35, ծծմբային անհիդրիդ 0.13, մուր՝ 0.14:

$$q = 1,$$

$$U = \sum \Phi_g \Phi_i = 4 \times 1000 \times \{10 \times 0.1219 + 1 \times 0.645 + 1.26 \times 0.379 + 12.5 \times 1.379 + 16.5 \times 0.44 + 41.5 \times 0.067\} = 118.488 \text{ հազ. դրամ:}$$

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:

4.4 Ջրային ռեսուրսներ

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով

ավտոճանապարհների և արտադրական հրապարակի ջրման համար: Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

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

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով`

$$W = (N \times N + N1 \times N1) T$$

որտեղ`

N - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 3

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման` - 0.016մ³,

N1 - բանվորների թիվն է - 6,

N1 - ջրածախսի նորման` - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով` $W = (3 \times 0.016 + 6 \times 0.025) \times 260 = 51.48\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 0.198մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը` $0.198 \times 0.85 = 0.168\text{մ}^3$ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է` $Q_{տ} = q1 + q2$

Որտեղ`

q1- մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q2- արտադրական հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է` $S1 = 1800\text{մ}^2$,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է` $S2 = 370\text{մ}^2$,

Տարեկան շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 120օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{տ} = 120 \times 5 \times 0.5 (1800 + 370) = 651\text{մ}^3:$$

Խմելու և տեխնիկական ջուրը մատակարարվելու է ցիստեռններով կապալառու ընկերության կողմից, որի հետ կկնքվի համապատասխան պայմանագիր:

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Փոշենստեցման հրապարակները դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.198 \times 0.85 = 0.168 \text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են: Կեղտաջրերի հեռացման համար ընկերությունը մասնագիտացված կազմակերպության հետ կկնքի համապատասխան պայմանագիր:

4.5 Հողային ռեսուրսներ

Հողաշերտի վրա ազդեցությունը պայմանավորված է հանքարդյունահանման աշխատանքներով:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների տարածքում հողաշերտի ազդեցությունը կլինի նվազագույնը՝ հողային ծածկույթի բացակայության պատճառով:

Ապարները կուտակվում են ներքին լցակույտում, ուստի նոր տարածքներ չեն խախտվի:

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ. 92Ն որոշմամբ հաստատված կարգի:

Բնապահպանական միջոցառումները միջավայրի պահպանության հիմնական խնդիրներն են - շրջապատող միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունների գումարային մինիմալ չափերի պայմաններում, որի ժամանակ անհրաժեշտ է ապահովել արտադրության աշխատանքների իրականացումն ու զարգացումը:

Արտադրության և շրջապատող միջավայրի փոխազդեցության ժամանակ տնտեսական հիմնական ցուցանիշներն է համարվում աղտոտման հետևյալ ծախսերը՝

1. Ծախսեր, որոնք անհրաժեշտ են շրջապատող միջավայրի արտանետումների կրճատումը իրականացնելու համար:

2. Ծախսեր, որոնք անհրաժեշտ են արտանետումների հետևանքով առաջացած բացասական ազդեցությունների նվազեցմանը:

3. Ծախսեր, որոնք անհրաժեշտ են հումքի և արտադրանքի փոխհատուցման համար:

Օդային ավազանի աղտոտումից վնասվում է բերքատվությունը Y_{cy} , վատանում է բուսական և կենդանական աշխարհի վիճակը $Y_{p\kappa M}$:

$$Y_{\text{B6}} = Y_{cy} + Y_{p\kappa M}$$

Բացահանքի զբաղեցրած տարածքն է 16հա: Գյուղատնտեսական բերքատվության իջեցումից կախված վնասը կհաշվարկվի.

$$Y_{cy} = \sum_{H=1}^n (Q_{nj}Z_{nj} - Q_{dj}Z_{dj})S_1 = (1900 \times 100 - 1750 \times 100) \times 16 = 240000 \text{դրամ}$$

n - գյուղատնտեսական կուլտուրայի քանակն է, որն աճում է տվյալ տարածքի վրա, Q_{nj} և Q_{dj} –ն բերքատվությունն է 1հա տարածքից բնապահպանական միջոցառումներից առաջ և հետո, կգ

Z_{nj} Z_{dj} –ն 1 միավորի արժեքն է բնապահպանական միջոցառումներից առաջ և հետո S_1 – մակերեսն է, որի վրա կատարվում են այդ աշխատանքները:

Անտառները բացակայում են, որի պատճառով բուսական և կենդանական աշխարհի վրա ազդող վնասի կանխումը չի նախատեսվում: Տնտեսական վնասը օդային ավազանի աղտոտումից կկազմի $Y = 240000$ դրամ:

4.6 Աղմուկ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկական շահագործելիս առաջանում է աղմուկ: Սակայն, քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ: Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող նորմերի):

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:

4.7 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում արտաքին լցակույտի անհրաժեշտություն չկա, քանի որ շահագործման առաջին տարում առաջացած մակաբացման ապարները տեղադրվելու են հայցվող տարածքի (բացահանքի) միջնամասում փաստացի առկա խոռոչներում, որոնք արդեն իսկ հագեցած են ջրով: Իսկ շահագործման 2-րդ տարուց և հետագա շահագործման ընթացքում մակաբացման ապարները տեղադրվում են ադրեն իսկ մշակված տարածքներում՝ խոնավ հատվածներում, իրականացնելով ներքին լցակույտաառաջացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ հավելյալ տարածներ խախտելու անհրաժեշտություն չի առաջանա:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Շարժիչների բանեցված յուղեր, 0.2 տ/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:

- Դիզելային յուղերի մնացորդներ, 0.1տ/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 ավտոդողեր, 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:

- 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, սովարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

Թափոնների առաջացման նորման 0.3մ³/տարի 1 մարդու համար: Տեսակարար կշիռը՝ 3.6 տ/մ³:

Կազմակերպությունների գործունեությունից 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:

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՝ «Բաց եղանակով օգտակար հանածոյի արդյունահանումից առաջացած մակաբացման ապարներ»: Դասիչ՝ 3400010001000

4.8 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:

Պետք է փաստել, որ հանքավայրի և նրա հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործոնը: Տվյալ տարածաշրջանի էկոհամակարգերը ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության: Հանքավայրի հարակից տարածքները և շրջապատող լանջերը օգտագործվել և շարունակվում են օգտագործվել գյուղատնտեսական նպատակներով: Այս ամենը հանգեցրել է նրան, որ հանքավայրի հարակից տարածքներում բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը՝ բարեկարգելով այն: Տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, որտեղ մշտապես առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ: Այդ իսկ պատճառով, այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է:

Հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել: Ուստի հաշվի առնելով վերոգրյալը կարելի է փաստել, որ տեղանքի կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վրա հանքավայրի շահագործմամբ պայմանավորված ազդեցությունը կլինի ոչ էական:

5. 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

Աղյուսակ 15.

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք,	հողի աղտոտում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, թեոինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ տարածվելով շրջակամիջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի 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

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- 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.
- նախատեսել կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ. մասնավորապես, հաշվի առնելով միջազգային փորձը՝ բացահանքի տարածքում նախնական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխսփոխի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից.
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշերը:

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 տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանումը՝ օրը 5 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:

5.1 Մթնոլորտային օդ

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր: Նախնական հաշվարկների համաձայն, տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

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

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

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 5 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

5.2 Հողային ռեսուրսներ

Մակաբացման ապարները՝ 61800մ³ ընդհանուր ծավալով ներկայացված են ժամանակակից նստվածքային ավազակավային և կավաավազային ապարներով, որոնց հզորությունը տատանվում է 0-1.7մ-ի սահմաններում, միջինը 0.43մ: Հողի բերրի շերտը

բացահանքի տարածքում բացակայում է: Քանի որ հայցվող տարածքում առկա են արդյունահանված խոռոչներ, ուստի շահագործման 1-ին տարում հեռացվող մակաբացման շերտը՝ 3090.0մ³ ծավալով, բուլդոզերով կկտրվի և կտեղադրվի այդ խոռոչներում, որոնց տեղադիրքը ներկայացված է գծագրական մասում: Իսկ շահագործման 2-րդ տարուց և հետագա շահագործման ընթացքում մակաբացման ապարները տեղադրվում են ադրեն իսկ մշակված տարածքներում՝ իրականացնելով ներքին լցակույտաառաջացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ հավելյալ տարածներ խախտելու անհրաժեշտություն չի առաջանա:

Դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 61800.0մ³, բացի այդ, ներքին լցակույտեր են տեղափոխվելու նաև շահագործման ընթացքում օգտակար հանածոն ադտոտումից զերծ պահելու նպատակով մակաբացման ապարների հետ հեռացվող օգտակար հանածոն՝ 7187.0մ³ ծավալով: Այսպիսով, լցակույտային ապարների ընդհանուր ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է՝ 68987.0մ³:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա տարածքը կազմում է 16.4հա:

Խախտված հողատարածքների վերականգման խոշորացված տեխնիկա-տնտեսական հաշվարկ

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Աղյուսակ 16.

Աշխատանքի անվանումը, օգտագործվող սարքավորումները	Շախավող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը, և	Նյութերի արժեքները	
			Միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուր արժեքը, հազ.դրամ
Մակաբացման ապարների փոում և հարթեցում T-130	դիզ.վառելիք	800	450	360.0
	դիզ.յուզ	60	500	30.0
Ընդամենը				390.0

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

Աղյուսակ 17.

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

Ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

Աղյուսակ 18.

Մեխանիզմի անվանումը	Քանակը, հատ	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիայի %-ը	Ամորտիզացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիայի ամսական գումարը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
Բուլդոզեր T-130	1	9700.0	10	970.0	80.8	40.4
Ընդամենը						40.4

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

Աղյուսակ 19.

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չարժան միավորը	Գումարը, հազ.դրամ
1	Նյութեր	-	հազ.դրամ	390.0
2	Ամորտիզացիա և վերանորոգում	-	-	40.4
3	Աշխատավարձ	-	-	500.0
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		-	930.4
4	Անուղղակի ծախսեր	5.0	%	46.5
5	Ամբողջը			976.9
6	Շահույթ	10	%	97.7
7	Լրիվ			1074.6
	Այլ ծախսեր	10	%	107.5

8	Բոլորը միասին			1182.1
9	Ռեկուլտիվացված միավոր տարածքի համար պահանջվող ծախսերը		դր/մ ²	7.21
10	Արդյունահանված օգտակար հանածոյի միավոր գանգվածի համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր/մ ³	3.38

Կենսաբանական վերակուլտիվացում

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի կենթարկվի բացահանքի տարածքը և արտադրական հրապարակը:

Կենսաբանական ռեկուլտիվացման հաշվարկների համար օգտագործվել է ոլորտում ընդունված 200000 դր/հա գործակիցը:

Ընդամենը 16.4հա x 200000 դր/հա = 3280.0 հազ.դրամ:

Ընդամենը ռեկուլտիվացման ծախսերը կկազմեն՝ 3280.0+1182.1=4462.1հազ. դրամ:

5.3 Ջրային ավազան

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

Մեղմացնող միջոցառումների հանրագումար

Աղյուսակ 20.

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Բացահանքի սպասարկման ճանապարհների անցկացում	Սարքավորումներից վնասակար գազերի արտանետումներ, փոշու կուտակում	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գտիչներ՝ արտանետման խողովակների վրա
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ, աշխատանքների հսկողություն

Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում մակերևութային ջրավազաններ	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ռոտում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային միջոցատումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

5.4 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ

Օգտակար հանածոն ամբողջությամբ իրացվում է, թափոն չի առաջանում: Մակաբացման ապարները որոնք հանդիսանում են ըդերքօգտագործման թափոններ, հանքի շահագործման ընթացքում (գուգահեռ) կտրվում և տեղադրվում են հայցվող տարածքի (բացահանքի) միջնամասում փաստացի առկա խոռոչներում, որոնք արդեն իսկ հագեցած են ջրով և ադրեն իսկ մշակված տարածքներում՝ խոնավ հատվածներում, իրականացնելով ներքին լցակույտաառաջացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ հավելյալ տարածներ խախտելու անհրաժեշտություն չի առաջանա: Այդ աշխատանքները իրականացվելու են ընկերությանը պատկանող բուլդոզերով:

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

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

է և տրվում է համապատասխան թերություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը ժամանակավորապես հավաքվում են առանձին տարաների մեջ և այն հանձնվում է յուղերի և քսայուղերի երկրորդական վերամշակման լիցենզիա ունեցող կազմակերպություն: Մաշված անվաղողերը հանձնվում է վերամշակող կազմակերպությունների: Հնամաշ մեխանիզմների դետալներն ու մասերը կուտակվում են առանձին տեղում և հանձնվում են, որպես մետաղի ջարդոն: Կենցաղային աղբը տեղափոխվում է մոտակա աղբահավաք կետ:

Հաշվի առնելով, որ առաջացած թափոնները ընկերությունը չի վերամշակում, նկատի ունենալով առաջացող թափոնների սակավությունը, ուստի հանքարդյունահանման աշխատանքները սկսելուց առաջ ընկերությունը թափոնների վերամշակման լիցենզիաներ ունեցող կազմակերպությունների հետ կկնքի համապատասխան պայմանագրեր գոյացող թափոնները վերամշակման հանձնելու համար:

5.5 Կենսաբազմազանություն

Ընդերքօգտագործողները, որոնց գործողությունների ընթացքում հնարավոր է վնաս հասցնել Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքերում գրանցված կենդանատեսակներին կամ բուսատեսակներին, պարտավոր են միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար: Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը (ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17):

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների համար առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները ներառում են.

- Աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տեղամասերից դուրս:

- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները վարել բացառապես գոյություն ունեցող ճանապարհներով, անհրաժեշտության դեպքում բարելավել այն:
- Արտադրական հրապարակներում, հանքախորշերում, ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար:
- Տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը բացառելու համար տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործել միայն սարքին վիճակում:
- Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը, եթե այդպիսին առկա է:
- Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին:
- Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:
- Անհրաժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա:

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Հանքավայրի շահագործման ազդեցությունը կանոնակարգելու նպատակով մշակվում է մոնիթորինգի պլան, որի միջոցով հնարավոր է ժամանակին և հավաստի տեղեկատվություն ստանալ շրջակա միջավայրի տարբեր բաղադրիչների վրա եղած բոլոր ազդեցությունների վերաբերյալ և ժամանակին կարգավորել՝ սահմանափակել դրանք:

Շրջակա միջավայրի պահպանության և առողջացման նպատակով մշակված մեղմացնող միջոցառումները նախատեսվում են նախապատրաստման, շահագործման և վերակուլտիվացիայի փուլերի համար:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատման մշտադիտարկումների համար նախատեսվող սարքավորումների տեղադրման վայրերի որոշմանը մեծապես օժանդակում են եղանակային պայմանները, տոպոգրաֆիան:

Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկումները պետք է իրականացվեն բավարար հաճախականությամբ, իսկ դրանց արդյունքները ենթարկվեն ստուգման:

Ստացված արդյունքները պետք է լինեն հասանելի հանրության լայն շերտերի համար:

Մոնիթորինգի արդյունքները գրանցվում են հատուկ այդ նպատակով կազմված և հաստատված գրանցամատյանում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ընդգրկում է՝

- մթնոլորտային օդ կատարվող ադտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, շաբաթը մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ, տարին չորս անգամ հաճախականությամբ,
- օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր ադտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի ադտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ դրանց պահպանման համար նախատեսված տեղից դեպի

հավաքող փոսը ուղղությամբ, ամենօրյա զննում:

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



Նկար 21. Մշտադիտարկման կետերի քարտեզ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մակերևութային ջրեր	շահագործական փորվածքների արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշի լաբորատոր հետազոտություն , դաշտային չափումներ	ամսական մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ,	- մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, , ազոտի օքսիդներ,	չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	ամսական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ

Հողային ծածկույթ	արտադրամասերի շրջակայք	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	- տարեկան մեկանգամ
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 մեկանգամ

Նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետի համարներն են՝

Մթնոլորտային օդի համար՝ 1,2 և 3

Հողային ծածկույթի համար՝ թիվ 6

Մակերևութային ջրերի համար՝ 4 և 5

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

7. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
Նախապատրաստական աշխատանքներ					
1. Ճանապարհների, արտադրական հրապարակի բարեկարգում:	1. Փոշու արտանետում	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:	300.0	«ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին, Համայնքապետարան
	2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում	1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ:			
	3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	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 տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: 2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը/անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:			
	4. Հողերի խախտում	1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները:			
	5. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում	1. Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			
Հանքարդյունահանման աշխատանքներ					

<p>2. Հանքավայրի շահագործում</p>	<p>1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>2. Հողերի խախտում</p> <p>3. Սակերևույթային ջրերի աղտոտում</p> <p>4. Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով</p> <p>5. Ազդեցություն բուսական և</p>	<p>ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>1. Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա.</p> <p>1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p> <p>1./ Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: 2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոզեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 3/ Տեխնիկա - տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>1. Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթնեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p>	<p>Ընթացիկ ծախսեր</p>	<p>«ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ</p>	<p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
----------------------------------	--	--	-----------------------	---------------------------	---

	<p>կենդանական աշխարհի վրա</p> <p>6. Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p> <p>7. Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում</p> <p>8. Ֆիզիկական ազդեցությունը /աղմուկ, տատանումներ</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 գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:</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:</p>			<p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ առողջապահության և աշխատանքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
Հնաքի փակում					
3. Հանքարդյունահանման աշխատանքների ավարտ	1. Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	1. Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը:	Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«ԿԱՊՈՒՅՏ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին

		<p>2. Ավարտել ուղղորդված անհատական աշխատանքները. հարթեցում:</p> <p>3. Հանքի փական ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում:</p> <p>4. Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում:</p> <p>5. Հանքի փական մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում:</p>			
--	--	--	--	--	--

Օգտագործված գրականության ցանկ

- Հայաստանի բույսերի Շարմիր գիրք, 2010թ.
- Հայաստանի կենդանիների Շարմիր գիրք, 2010թ.
- Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР, 1954г.
- Venomous snakes of Armenia, Aghasyan, A., Aghasyan, L., 2014
- Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի երկկենցաղներն ու սողունները Ֆ.Դ.Դանիելյան, Ս.Ս.Առաքելյան, Երևան 2016թ.
- Авагян А.В. Фауна и экология насекомыхных Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 2010.
- Агаджанян Ф.С. Биология и морфологические особенности обыкновенной лисицы в Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 1993.
- Бибиков Д.И. Волк.М.: Наука, 1985.
- Даревский И. С., 1975. Редкие и исчезающие виды земноводных и пресмыкающихся Закавказья. Материалы конф. «Фауна и ее охрана в республиках Закавказья». Ереван: Изд-во АН Арм. ССР.
- Даль К.С. Животный мир АрмССР.т.1.Позвоночные. Изд. АН Арм. ССР,1954
- Касабян М.Г.К экологии закавказского барсука в Армении.Зоосборник Вып.20, Изд-во АН АрмССР,Ереван, 1986.стр 162-173.
- Касабян М.Г. О современном распространении кавказской выдры в Армении. Тез. докл. респ. научн. конф. по зоологии. Изд.НАН РА, Ереван, 2001.стр.62-63.
- Касабян М.Г. Хищные млекопитающие Армении. Автореф. канд. биол. наук. Ереван, 2001.
- Формозов А.Н. Количественный метод в зоогеографии наземных позвоночных животных. Изв. АН СССР. Сер.геогр. 1951. № 2. С. 62 – 70.
- Формозов А.Н. Звери, птицы и их взаимосвязь со средой обитания. М., 1976.
- Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1999. Handbook of the Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
- Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1997. Field guide to Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
- Aram Aghasyan, Levon Aghasyan, Eduard Yeghiasaryan, Silva Amiryan. “Amphibians and reptiles in the new edition of the Animals’ Red Data Book of Armenia” Agriculture, Forestry and Fisheries, 2013; 2(2): Pages 77-88,
- “Ecoregional Conservation Plan for the Caucasus 2010” CBC, revised 2012, Tbilisi
- WWF- www.panda.org/armenia
- Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկուլյցից, 2014 թ