

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՈՍԿԵՀԱՏԻ ԲԱԶԱՆԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Տնօրեն՝

Է. ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

Երևան 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	6
2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	12
2.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	12
2.2. Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը	15
2.3. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	19
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	26
3.1. Երկրաձևաբանություն, լանջերի թեքություն, սողանքային երևույթներ, սեյսմիկ պայմաններ	26
3.2. Կլիմայական բնութագրեր	26
3.3. Մթնոլորտային օդ	31
3.4. Ջրային ռեսուրսներ	32
3.5. Հողեր	34
3.6. Բուսական և կենդանական աշխարհ	36
3.7. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	39
4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	40
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	46
6. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	58
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՅՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	60
Գրականության ցանկ	69

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

Հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանատնտեսագիտական գնահատական.

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

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

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

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

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

Բույսերի կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական

տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին **Կենդանիների Կարմիր գիրք**՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացող կենդանական տեսակների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին: Կենդանիների Կարմիր գիրքը վարվում է հազվագյուտ և անհետացող կենդանական տեսակների և համակեցությունների հաշվառման, պահպանության, վերարտադրության, օգտագործման և գիտականորեն հիմնավորված հատուկ միջոցառումների մշակման և իրագործման, ինչպես նաև դրանց մասին բնակչությանը իրազեկելու նպատակով

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

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

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

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

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

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով մշտադիտարկումներ՝ ընդերքի երկրաբանական ուսումնասիրության և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային ծրագրերին զուգընթաց՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագրով, օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային նախագծով, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտով և ազդեցության գնահատման հաշվետվությամբ ամրագրված ցուցանիշների հիման վրա իրականացվող մշտադիտարկումներ:

1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

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

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

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

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

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

– «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների

պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

– «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

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

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

– ՀՀ բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ.-ի թիվ 365-Ն հրաման, որով կարգավորվում են շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

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

- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1463-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:
- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:

– ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Ընդերքի մասին ՀՀ օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի (այսուհետ՝ դրամագլուխ) օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և ձորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 18-րդ հոդվածի 2-րդ մասի՝ նախատեսվող գործունեության՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջներն են՝

1) նախատեսվող գործունեության նկարագիրը և նպատակը, ֆիզիկական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական բնութագրերը, պահանջվող բնական ռեսուրսների, օգտագործվող հումքի ու նյութերի, արտանետումների, արտահոսքերի, թափոնների, արտադրական լցակույտերի, ֆիզիկական ներգործությունների և արտակարգ իրավիճակների հնարավոր ռիսկերի նկարագրությունը.

2) բոլոր հնարավոր տարբերակների նկարագիրը, ներառյալ՝ նախատեսվող գործունեությունից հրաժարման (գրոյական) տարբերակը.

3) շրջակա միջավայրի հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումները: Տնտեսական վնասի հատուցման արժեքը և վճարման ժամանակացույցը.

4) հնարավոր ազդեցության ենթակա տարածքի շրջակա միջավայրի, բնական պայմանների, ռեսուրսների ու դրանց օգտագործման նկարագիրը.

5) նախատեսվող գործունեության (շինարարության և շահագործման փուլ, ռիսկերի գնահատում), ներառյալ՝ այլընտրանքային տարբերակների իրականացման դեպքում, շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների, բնական ռեսուրսների, պայմանների հնարավոր փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագիրն առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատումը.

6) սոցիալական հնարավոր ազդեցությունները, ռիսկերը, օգուտները, վերլուծական բնութագրերը.

7) հնարավոր արտակարգ իրավիճակների հետևանքով ազդեցության ծավալը, աստիճանը, ազդեցության նվազեցման կամ վերացման հնարավորությունները, ուղիները և միջոցները.

8) նախատեսվող գործունեության համապատասխանությունը տվյալ տարածքի համար հաստատված հիմնադրությային փաստաթղթերին.

9) բոլոր հնարավոր տարբերակների վերլուծության արդյունքում՝ ընտրված տարբերակի հիմնավորումը՝ շրջակա միջավայրի պահպանության, տնտեսական, սոցիալական տեսանկյունից.

10) հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, բացառման, նվազեցման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի փոխհատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները (շինարարության շահագործման և փակման փուլ, ռիսկային իրավիճակներ), դրանց հիմնավորվածությունն ու բավարարությունը, ծախսերի գումարային գնահատումը.

11) նախատեսվող գործունեության ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիթորինգի) և հետնախագծային վերլուծության ծրագիրը.

12) նախատեսվող գործունեության հաշվետվությամբ ներկայացվող տեղեկատվության վերաբերյալ ընդհանուր պատկերացում կազմող ամփոփ բովանդակության նյութեր՝ քարտեզներ, սխեմաներ, գրաֆիկներ, աղյուսակներ և այլն.

13) շրջակա միջավայրի վերաբերյալ օգտագործված ելակետային տվյալների աղբյուրները.

14) գնահատման և հաշվետվության կազմման ընթացքում ի հայտ եկած խոչընդոտների, ներառյալ՝ տվյալների բացակայության վերաբերյալ տեղեկությունները.

15) հաշվետվության ամփոփ բովանդակությունը:

Հաշվետվությանը կից փորձաքննության ներկայացվող փաստաթղթերն են՝

1) հիմնադրությային փաստաթղթի նախագիծը, առնչվող այլ հաստատված հիմնադրությային փաստաթղթերը.

2) նախատեսվող գործունեության նախագծային փաստաթուղթը.

3) գործընթացի մասնակիցների մասնակցությանը վերաբերող փաստաթղթերը (ծանուցման հրապարակման պատճենը, ստացված դիտողություններն ու առաջարկությունները, հանրային լսումների արձանագրությունները, ձայնագրությունները, տեսագրությունները).

4) իրավաբանական անձի դեպքում՝ նրա կանոնադրության և ներդիրի պատճենները, իսկ անհատ ձեռնարկատիրոջ դեպքում՝ պետական գրանցման վկայականի պատճենը.

5) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված լինելու դեպքում՝ տվյալ նախատեսվող գործունեությամբ զբաղվելու լիցենզիայի կամ թույլտվության պատճենը.

6) պետական տուրքի անդորրագիրը:

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասը գտնվում է Արմավիրի և Արագածոտնի մարզերի սահմանային հատվածում, վարչական առումով ներառված է Արմավիրի մարզի Աղավնատուն համայնքի սահմաններում: Այն տեղակայված է Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի անմիջապես հարավային հարևանությամբ, Ոսկեհատ գյուղի կենտրոնից 1.8կմ հարավ, Ոսկեվազ գյուղի կենտրոնից 3.1կմ դեպի հարավ-արևմուտք, Աղավնատուն գյուղի կենտրոնից մոտ 3.5կմ հյուսիս (նկար 1 և 2):

Տեղամասը Աշտարակ քաղաքից գտնվում է շուրջ 12կմ դեպի հարավ: Մոտակա բնակավայրերն են՝ Ոսկեհատ, Ոսկեվազ, Ագարակ, Օշական, Լեռնամերձ գյուղերը, որոնք տեղամասից գտնվում են 0.35-7կմ հեռավորությունների վրա:

Հարավային տեղամասը Երևանի, Աշտարակի, Ոսկեհատ, Ոսկեվազ և մյուս հարևան գյուղերի հետ կապված է գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհներով:

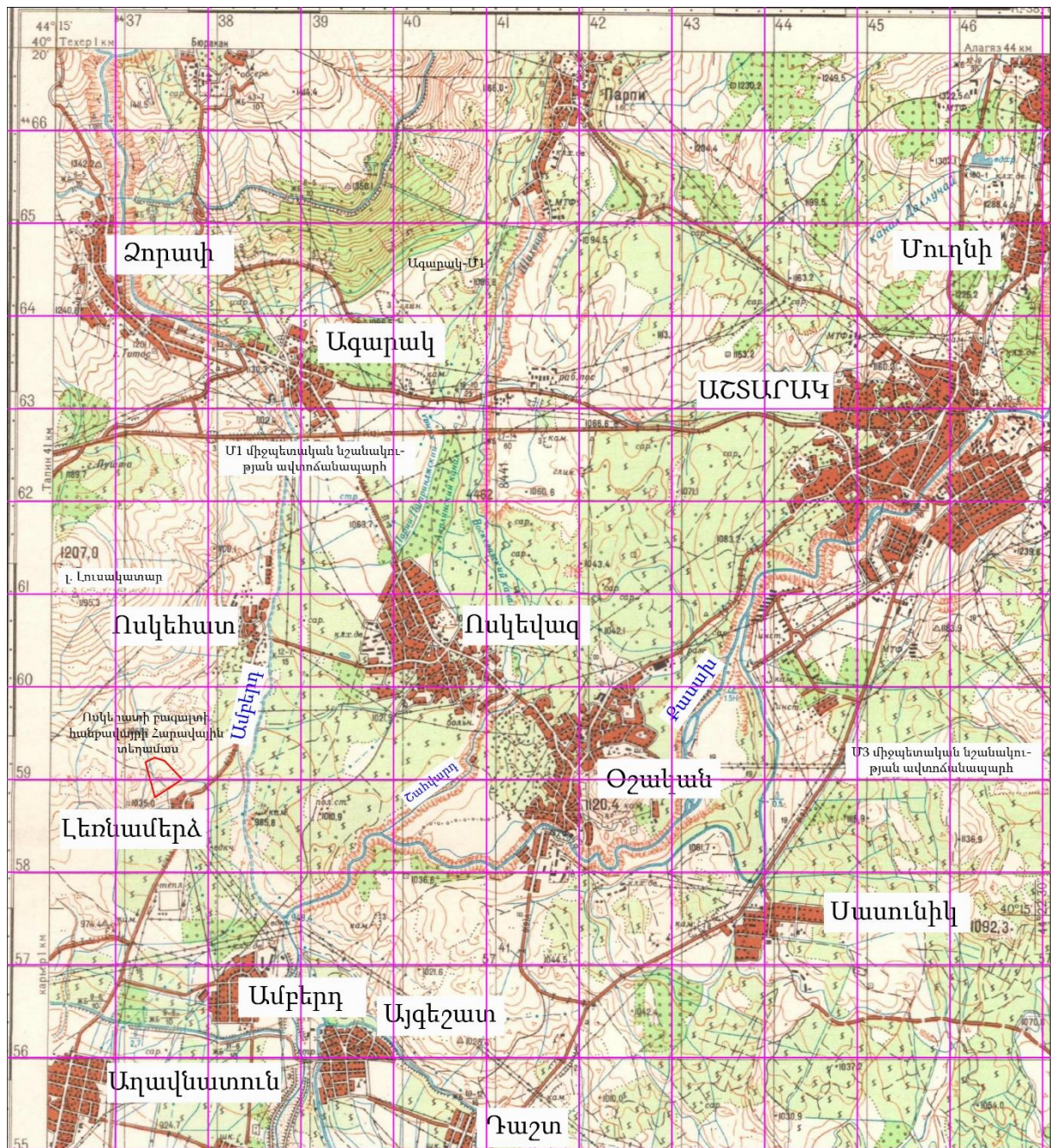
Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են ըստ Գրինվիչի՝

- հյուսիսային լայնության $-40^{\circ} 15' 48''$
- արևելյան երկայնության $-44^{\circ} 15' 49''$:

Տեղամասը տեղադրված է 992-ից մինչև 1033մ բացարձակ բարձրությունների վրա, հարաբերական բարձրությունները տատանվում են 15-30մ սահմաններում:

Հարավային տեղամասը զբաղեցնում է 9.15հա մակերես և բնութագրվում է հետևյալ կոորդինատներով (ArmWGS-84 համակարգով)՝

Կետի համարը	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4458847	8437336
2.	4459226	8437233
3.	4459274	8437333
4.	4459241	8437439
5.	4459043	8437628
1.	4458847	8437336



Նկար 1.

(հատված 1:50000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական քարտեզից,
մանուշակագույնով նշված է ArmWGS-84 կոորդինատային ցանցը)



Նկար 2.

(հեռավորությունը մինչև Ոսկեհատ բնակավայրի մոտակա բնակելի տարածքը՝ 1100մ, Լեռնամերձ բնակավայրի մոտակա տարածքը՝ 310մ, Աղավնատուն բնակավայրի տարածքը՝ 2410մ, մինչև ավտոճանապարհը՝ 700մ, մինչև Քասախ գետի ամենամոտ կետը՝ 2490մ)

2.2. Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը

Հարավային տեղամասի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում հիմնականում մասնակցում են վերին երրորդական և չորրորդական ժամանակաշրջանի ապարներ՝ վերին պլիոցենի անդեզիտաբազալտային լավաները (ակչագիլ), տուֆալավաները, տուֆերը, միջին չորրորդականի տուֆային ավազները (մինդել-ոխս), վերին չորրորդականի լճա-գետային առաջացումներն ու բազալտային լավաները (վյուրմ) և ժամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումները :

Բուն տեղամասն ունի պարզ երկրաբանական կառուցվածք և ներկայացված է վերին չորրորդական հասակի բազալտներով, ինչպես նաև ժամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ և պրոլյուվիալ առաջացումներով :

Ուսումնասիրված տեղամասը գտնվում է տարածաշրջանի կենտրոնական մասում, Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի հարավային հարևանությամբ, ներկայացված է սարավանդային հարթ ռելիեֆով, զարեղցում է գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի քարքարոտ տարածք և երկրաբանական կառուցվածքով նման է վերջինիս:

Ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների տեղամասի և դրա հարակից շրջանի բազալտները տեղադրված են միջին չորրորդական հասակի խարամացված, խոռոչավոր բազալտային հոսքի վրա, ունեն մեղմ անկում և իրենցից ներկայացնում են շերտաձև մերձմակերևույթային մարմին:

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը վերևից-ներքև ներկայացվում է հետևյալ կերպ համաձայն հորատանցքերի տվյալների.

1. Ժամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ և պրոլյուվիալ նստվածքներ – ներկայացված է մինչև 2.3մ հզորության կավավազների, ավազակավերի, կավային ապարների և բազալտների տարաչափ բեկորների հախտվածքով;

2. վերին չորրորդականի (վյուրմ/) վերին հոսքի (օգտակար հաստվածք) հրաբխային բաց մոխրագույնից մինչև մուգ մոխրագույն խիստ ճեղքավորված, փշրված հողմահարված, խոռոչավոր բազալտներ - 16.5-17.3մ;

3. վերին չորրորդականի (վյուրմ) ստորին հոսքի խարամացված, խոռոչավոր բազալտներ- 0.7-1.2մ:

Տեղամասի բազալտները վերին մասերում տեղ-տեղ խարամացված են, ընդհանուր զանգվածում ծակոտկեն և ուժեղ ճեղքավորված են, ունեն հիմնականում մոխրագույն երանգ, երբեմն էլ մուգ-մոխրագույնից մինչև սև գույնի են:

Բազալտների ընդհանուր հզորությունը տեղամասին հարակից Ոսկեհատի բազալի հանքավայրերում տատանվում է 2.5-22.1մ սահմաններում, միջինը կազմելով 16.15մ և հզորությունների այդ տատանումը պայմանավորված է այստեղ առկա պալեոռելիեֆի բացասական ձևերի առկայությամբ, իսկ մակաբացման ապարների միջին հզորությունը 1.95մ է:

Տեղամասում բազալտները հիմնականում ծածկված են մինչև 2.3մ հզորությամբ ժամանակակից դելուվյալ ու պրոլուվյալ բազալտի բեկորներ պարունակող առաջացումներով: Ժամանակակից առաջացումներն ունեն լոկալ տարածում, ներկայացված են հիմնականում բազալտային կազմի գլաբալերով, մեծաբեկորներով և կավավազներով:

Տեղամասի բազալտները խիստ ճեղքավորված, ջարդոտված, խոռոչավոր, ծակոտկեն մոխրագույն ապարներ են և պիտանի են բացառապես շինարարական խճի և ավազի արտադրության համար:

Մանրադիտակի տակ ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է, հիմնական զանգվածի միկրոլիտային, նախկին հիալոպիլիտային կառուցվածքով: Տեքստուրան հոծ, զանգվածային, 1-1.5մմ պղպջակներով: Պորֆիրային ներփակումները ներկայացված են պլագիոկլազով (~60%), կլինոպիրոքսեններով (~30%) և օլիվինի (~10%) հատիկներով: Պլագիոկլազները ներկայացված են հիմքային պլագիոկլազի (լաբրադորի) պոլիսինթետիկ կրկնաբյուրեղացված, հիմնականում ձգված, երկարավուն պրիզմաներով (0.2-2 մմ, մակրոսկոպիկ՝ մինչև 3.5-4 մմ), որոնք բաղկացած են երկու գեներացիայից (ըստ չափսերի) և բացառապես թարմ են (թափանցիկ): Ֆենոկրիստալների հաջորդ խումբը ներկայացված է կլինոպիրոքսենի համեմատաբար խոշոր (0.2-2.2մմ) հատիկներով, որոնք երբեմն հանդես են գալիս խմբված (գլոմերային) կուտակումներով, երբեմն պարունակում են հանքային միներալի ներփակումներ և դարձյալ թարմ են: Հաջորդը օլիվինի հատիկներն են, որոնք բավական թարմ են (ջրաթափանցիկ), սակայն եզրերից և անջատման ճեղքերում լցված են իդդինգսիտային շագանակագույն գոյացություններով:

Բազալտների օգտակար հաստվածքը ձևաբանորեն ներկայացված է մերձակերտության, հորիզոնականին մոտ տեղադրմամբ շերտաձև մարմնի տեսքով: Ըստ քիմիական կազմի բազալտները համասեռ են, ըստ ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշների՝ գործնականում կայուն:

Ստորև աղյուսակ 1-ում ներկայացվում են խճի, իսկ աղյուսակ 2-ում՝ ավազի ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների տվյալները:

Աղյուսակ 1.

Խճի ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների տվյալները

Ցուցանիշները	Չափի միավորը	Չափանիշը		
		նվազագույն	առավելագույն	միջին
1	2	3	4	5
Խճի լցովի խտությունը	կգ/մ ³	1240	1300	1265
Մակնիշն ըստ լցովի խտության	կգ/մ ³	1200	1300	1217
Խճի միջին խտությունը	գ/սմ ³	2.68	2.75	2.71
Խճի միջհատիկային դատարկությունը	%	50.74	54.74	53.42
Փոշենման և կավային հատիկների պարունակությունը	%	0.5	0.7	0.6
Կավի պարունակությունը կոշտերում	%	0.13	0.23	0.18
Թերթային և ասեղային հատիկների պարունակությունը	%	11.0	14.2	12.3
Խճի խումբն ըստ հատիկների ձևի	-	2	2	2
Միջին ջարդելիությունը	%	11.2	12.7	12.1
Մակնիշն ըստ ամրության	-	1000	1000	1000
Չանգվածի կորուստը ծծմբական նատրիումի լուծույթում 10 փուլից հետո	%	8.0	9.2	8.2
Սառնակայունությունը	ցիկլ	F50	F50	F50
Լրիվ մնացորդը մաղին d=5	%	94.4	98.5	96.4
Լրիվ մնացորդը մաղին 0.5d+D	%	47.1	53.7	52.5
Լրիվ մնացորդը մաղին 0.D=60	%	3.5	6.0	5.4
Խճի ջրակլանումը 1 ժամվա ընթացքում	%	0.73	0.93	0.85
Խճի խոնավությունը	%	3.0	6.5	4.3
Միջին քերամաշելիորությունը	%	II-1	II-1	II-1
Թույլ ապարների պարունակությունը	%	2.5	4.9	3.6

Ավազի ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների տվյալները

Ցուցանիշները	Չափի միավորը	Չափանիշը		
		նվազագույն	առավելագույն	միջին
1	2	3	4	5
Միջին խտությունը	գ/սմ ³	2.66	2.74	2.70
Լցման խտությունը	կգ/մ ³	1440	1480	1457
Ավազի մակնիշն ըստ լցովի խտության	-	1400	1500	1413
Ավազի խոշորության մոդուլը	-	3.3.14	3.76	4.46
Ավազի դատարկությունը	-	44.94	47.08	46.13
Ավազի խումբը	-	2	2	2
Ավազի խոնավությունը	%	8.5	8.5	8.5
Լրիվ մնացորդը N0.63 մաղի վրա՝ (65+75)	%	60.9	75.7	
N10 մաղից մեծ հատիկների պարունակությունը (≤5)	%	1.5	5.35	
N5 մաղից մեծ հատիկների պարունակությունը (≤20)	%	10.0	21.0	
N0.16 մաղից փոքր հատիկների պարունակությունը (≤10)	%	2.8	11.0	
Փոշենման և կավային հատիկների պարունակությունը (≤2%)	%	1.4	1.95	
Կավի պարունակությունը կոշտերում (≤0.25%)	%	0.17	0.25	
Այլ աղտոտող նյութերի առկայությունը (≤0%)	%	չկա	չկա	չկա
Ելքային ապարի մակնիշը	-	M 1000	M 1000	M 1000

Հարավային տեղամասի բազալտների միջին քիմիական կազմը ներկայացված է ըստ 3 նմուշների անալիզների տվյալների:

Բազալտների քիմիական կազմը

Միջինը	Նմուշի համարը	Պ ա ր ու ն ա կ ո յ ու ն ն ե ր ը, % %												
		SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	FeO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	CO ₂	P ₂ O ₅	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	H ₂ O
54.06	0.70	3.87	2.83	16.50	10.44	4.83	2.11	0.27	0.12	2.87	1.07	0.35	100	

Հարավային տեղամասում իրականացված ռադիոմետրիական չափումների արդյունքում պարզվել է, որ բազալտներում ռադիոնուկլիդների տեսակարար

ակտիվության գումարը կազմում է 0.067 Բկ/գ: Այն ցածր է թույլատրելի 0.370 Բկ/գ-ից, ինչը վկայում է այն մասին, որ տեղամասի բազալտներն իրենց ճառագայթահիգիենիկ հատկություններով բավարարում են HPB-96 նորմատիվ փաստաթղթի պահանջները և կարող են օգտագործվել տարբեր տեսակի շինարարական աշխատանքներում առանց սահմանափակման:

Տեղամասի բազալտների պաշարները հաստատվել են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 03.11.2020թ.-ի թիվ 1553-Ա հրամանով արդյունաբերական C₁ կարգով 1542.9 հազ.մ³ քանակությամբ: Մակաբացման ապարների ծավալը տեղամասի սահմաններում կազմում է 181.30հազ.մ³, մակաբացման միջին գործակիցը՝ 0.12մ³/մ³:

Տեղամասի բազալտներից ստացված խիճն ու ավազը համապատասխանում են «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-93 ՀՍՀ ԳՈՍՀ-ի և «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» 8736-2014 ՀՍՀ ԳՈՍՀ-ի պահանջներին և կարող են օգտագործվել շինարարական աշխատանքներում:

2.3. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Մշակման եղանակը. Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասը նախատեսվում է մշակել բաց եղանակով տարեկան՝ 77145մ³ մարվող պաշար արտադրողականությամբ:

Տեղամասի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով: Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել մեխանիկական եղանակով նախնական փխրեցմամբ՝ էքսկավատորի հենքի վրա տեղադրված հիդրավլիկ մուրճով:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը՝

- Ամենամեծ երկարությունը – 380մ
- Ամենամեծ լայնությունը – 356մ
- Օգտակար հանածոյի ամենամեծ հզորությունը – 17.02մ
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը – 1.984մ
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը՝ - 1542.9հազ.մ³

- Արդյունահանվող պաշարների քանակը՝ – 1452.0հազ.մ³
- Մակաբացման ապարների քանակը – 181.3հազ.մ³
- Բացահանքի օտարման տարածքը - 9.14հա:

Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքային ռեժիմը

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

- աշխատանքային օրերի թիվը տարվա ընթացքում՝ 260 օր
- շաբաթվա աշխատանքային օրերի թիվը՝ 5 օր
- հերթափոխերի թիվը մեկ օրում՝ 1 հերթ
- հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ:

Բացահանքի տարեկան, ամսական և օրական արտադրողականությունները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 4.

Հ/հ	Անվանումը	Չափ- ման միա- վոր	Միջին արտադրողականությունը		
			տարեկան	օրական	հերթափո- խում
	I Մարվող պաշար				
1	Բազալտներ	մ³	77145	296.71	296.71
	II Արդյունահանվող պաշարներ				
2	Մակաբացման ապարներ	մ³	9065	34.87	34.87
3	Բազալտներ	մ³	72600	279.23	279.23
4	Լեռնային զանգված	մ³	81665	314.1	314.1

Բացահանքի ծառայման ժամկետը 77145մ³ մարվող պաշար արտադրողականության դեպքում կազմում է 20 տարի, որից 0.02 տարին արտադրական հզորության հասնելու ժամանակաշրջանն է:

Հանքավայրի բացումը կատարվում է նրա հյուսիսային՝ 1025.0մ բարձրության նիշից: Նախատեսված է ավտոճանապարհի կառուցում հանքավայրի հյուսիս արևելյան կողմից, դեպի ՋՏԿ տանող գրունտային ավտոճանապարհի 1016.0մ բարձրության նիշից մինչև բացահանքի 1025.0մ բարձրության հորիզոն: Ավտոճանապարհի երկարությունն է՝ 220մ, 8մ լայնությամբ, որի թեքությունն է՝

40.91%: Այնուհետև աստիճանաբար ավտոճանապարհը կտրտվելով կիջնի մինչև 1020.0մ բարձրության հորիզոնը, որից հետո կկառուցվի հավաքող ավտոճանապարհ երկարությունը 360մ, թեքություն է 62.5% հաջորդ՝ 1015.0մ, 1010.0մ....995.0մ բարձրությամբ հորիզոնները մշակելու համար: Որից հետո թեք ներքին կիսախրամներով կիջնի 990.0մ, 985.0մ և 980մ բարձրության հորիզոնները, 130մ երկարությամբ:

Մշակման համակարգը. ընտրված է ընդլայնական մեկ կողանի մշակման համակարգ, որի տարրերն են՝

Հանքաստիճանի բարձրությունը – 5.0 մ;

Անվտանգության բերմայի լայնությունը – 1.5 մ;

Աշխատանքային հանքաստիճանի թեքման անկյունը – 80°;

Աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը 18-20 մ:2

Արդյունահանման աշխատանքները ներառում են լեռնային զանգվածի նախապատրաստումը հանույթաբարձման աշխատանքներին, բարձման աշխատանքներ և տրանսպորտային աշխատանքներ ենթագործառույթները:

Մակաբացման աշխատանքներ.

Տեղամասում բազալտները հիմնականում ծածկված են մինչև 2.3մ հզորությամբ ժամանակակից դելուվյալ ու պրոլյուվյալ բազալտի բեկորներ պարունակող առաջացումներով: Ժամանակակից առաջացումներն ունեն լոկալ տարածում, ներկայացված են հիմնականում բազալտային կազմի գլաքարերով, մեծաբեկորներով և կավավազներով:

Ծածկող ապարները՝ մակաբացման ապարները, որի ընդհանուր քանակը բացահանքում կազմում է 181300մ³, տարեկան ծավալն է՝ 9065մ³, հերթափոխային քանակն է 34.87 մ³:

Մակաբացման ապարների հերթափոխում՝ 17.44մ³ ծավալը բուլդոզերով, իսկ 17.43մ³-ը ավտոինքնաթափով նախատեսվում է տեղափոխել բացահանքի հարավային մասը՝ ձևավորելով ժամանակավոր N1 լցակայան (տես թերթեր L-7-L-11), այնուհետև հնարավորություն ստեղծվելուց հետո, այսինքն տվյալ հանքաստիճանը կամ նրա մի մասը մինչև հատակը ամբողջությամբ շահագործվելու դեպքերում՝ շահագործմանը

գուզընթաց մակաբացման ապարները տվյալ տարածքին անհրաժեշտ քանակությամբ՝ 2.7մ բարձրությամբ կլցվեն բացված հատակների վրա և կհարթեցվի, կկատարվի ներքին լցակույտաառաջացում: Մակաբացման աշխատանքները նախատեսված է կատարել բուլդոզերի օգնությամբ, որի արտադրողականությունը 800 մ³/հերթ է:

Լեռնակապիտալ աշխատանքներ.

ա. Հանքավայրի բացումը կատարվում է նրա հյուսիսային մասի՝ 1025.0մ բարձրության նիշից:

բ. Նախատեսված է ավտոճանապարհի կառուցում հանքավայրի հյուսիս արևելյան կողմից, գոյություն ունեցող ավտոճանապարհի 1016.0մ բարձրության նիշից մինչև բացահանքի 1025.0մ բարձրության հորիզոն (զծ. թերթ Լ-7): Ավտոճանապարհի երկարությունն է՝ 220մ, 8մ լայնությամբ, որի թեքությունն է՝ 40.91‰: Հողային աշխատանքների ծավալն է՝ 250մ³:

գ. Նախատեսվում է դեպի ժամանակավոր լցակույտ տարվող ավտոճանապարհի հարթեցում՝ 200մ³:

դ. Բացահանքի շահագործման շինարարական շրջանում բացահանքում 1025.0մ բարձրության հորիզոնում 1200մ³ ծավալով բացված պաշարներով ապահովելու համար 1400մ³ ծավալով մակաբացման ապարները հավաքվում է, և տեղափոխվում է դեպի բացահանքի հարավային մասը և կուտակվում՝ N1 լցակույտ:

ե. Արդյունաբերական հրապարակի կարգաբերում -220մ³

Ավտոճանապարհների անցումը՝ մակաբացման ապարների հավաքումը կուտակումը կատարվում է բուլդոզերի օգնությամբ:

Լցակույտաառաջացում

Ընտրված է ներքին բուլդոզերային լցակույտաառաջացում: Մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 181300մ³, 1.2 փխրեցման գործակցի հաշվարկմամբ՝ 217560մ³: Մակաբացման աշխատանքների տարեկան ծավալը կազմում է 9065մ³, հերթափոխային ծավալը՝ 34.87մ³:

Հանքարդյունահանման աշխատանքները սկսելիս ծածկող ապարների շերտը, բուլդոզերով հավաքվում է և հերթափոխում՝ 17.44մ³ ծավալը բուլդոզերով, իսկ 17.43մ³-ը ավտոինքնաթափով տեղափոխվում բացահանքի հարավային մասը՝ բացահանքի

սահմաններում՝ N 1 ժամանակավոր լցակայան և պահեստավորվում: Այնուհետև շահագործման 10-րդ տարվանից սկսած հնարավորություն ստեղծվելուց հետո, այսինքն տվյալ հանքաստիճանը կամ նրա մի մասը մինչև հատակը շահագործվելու դեպքերում՝ շահագործմանը զուգընթաց մակաբացման ապարները տվյալ տարածքին անհրաժեշտ քանակությամբ՝ 2.7մ բարձրությամբ կլցվեն բացված հատակների վրա (1015.0մ; 1010.0մ....980մ հորիզոնների) և կհարթեցվեն, կկատարվի ներքին լցակայանառաջացում: Բացահանքի հարավային մասը տեղափոխած N1 լցակայանում մնացած 12800մ³ մակաբացման ապարները ավտոինքնաթիռով կտեղափոխվեն արդեն արդյունահանված 985մ բարձրության հորիզոնի վրա կստեղծվի N2 լցակայան, հետագայում ամենավերջին՝ 980մ հորիզոնը ներքին լցակայան կատարելու համար: Մինչև շահագործման ավարտը կկատարվի 168500մ³ ծավալի տեղափոխում և հարթեցում:

Շահագործման ավարտից հետո իրականացվում է խախտված հողերի վերականգնում: 980.0մ բարձրության հանքաստիճանի վրա N2 լցակայանում մնացած 12800մ³ ծավալը, բուլդոզերով կտեղափոխվի տվյալ հանքաստիճանի վրա կփովի միջինը՝ 2.7մ բարձրությամբ և կհարթեցվի:

Լցակայանի միջին բարձրությունն է 8.0մ, որի թեքության $\alpha = 35^\circ$ -ի դեպքում՝ զբաղեցրած մակերեսները վերին և ստորին մասերում համապատասխանաբար կազմում են՝ 9600մ² և 27000մ² մակերես: Նախագծով ընդունված բուլդոզերը և բարձիչը կարելի է օգտագործել լցակայանառաջացման ժամանակ:

Ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Քարհանքի մատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է հորատման աշխատանքների ժամանակ փոշեղադարեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակայանների ջրման նպատակով: Ջուրը բերվում է KO-309 մակնիշի ջրցան-լվացող մեքենայով: Նույն մեքենայով կարելի է ջուրը մղել լողանալու նպատակով տեղադրված ջրցողարանի բաքը: Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ջրի ցիստեռնով:

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

Անմիջապես քարհանքի տարածքը թափվող անձրևային ջրերը հեռացվում են ինքնահոս կերպով և ներծծվում ճաքերի միջով, բեռնաթափվելով ձորակային համակարգերում, որոնցից ամենամոտը գտնվում է մոտ 2կմ արևելք-հարավ-արևելք:

Աշխատողներին խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը կազմում է $62.1\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 0.239մ^3 :

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.239 \times 0.85 = 0.2\text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են սահմանված կարգով:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ^2 տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է $0.5\text{լիտր}/\text{մ}^2$: Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում աշխատանքային հրապարակը 1400մ^2 , լցակույտերի վրա 1800մ^2 , և ավտոճանապարհների վրա 4600մ^2 , ընդամենը 7800մ^2 : Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը $0.5\text{լ}/\text{մ}^2$, կստանանք.

$$7800 \times 0.5 = 3900\text{լիտր}$$

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

Կենցաղային պայմաններ.

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 1 հատ K-5 մակնիշի «Կոմֆորտ» սերիայի բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 բեռնարկղային տիպի (տիպ 8735) տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ:

Աշխատանքային հրապարակում տեղադրված վագոն-տնակներում ստեղծվելու են հետևյալ սանիտարակենցաղային հարմարությունները.

- ինվենտարային տնակը ունի 11 կախիչներ՝ աշխատողների անձնական (դրսի և տնային) և աշխատանքային հագուստի պահպանման համար,
- հանգստի սենյակը կահավորվելու է համապատասխան կահույքով, ապահովվելու են տաքացման և/կամ հովացման սարքավորումներ,
- աշխատողներին միշտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,
- բնական օդափոխմամբ ջրցողարանում նախատեսվել է 2 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով,

- բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է զուգարան, որում նախատեսվել է 2 ծորակներ ունեցող մեկ լվացարանով, կախիչ, հեղուկ օձառ և միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներ, 2 սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

Հարավային տեղամասի շահագործման նախագծի մշակման ընթացքում դիտարկվել է գործունեության ծավալման այլընտրանքային տարբերակները:

Շինարարական քարերի (որոնց թվին պատկանում է բազալտը) մակերևութային, մերձհորիզոնական տեղադրման մարմինների շահագործումը համաշխարհային պրակտիկայում կիրառվող միակ եղանակը բացահանքով շահագործումն է: Այլընտրանքային լուծումներ ներկայացվել են մաքակացման շերտի առաջացումներով ներկայացված ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման բնագավառում՝ նախատեսվում է իրականացնել թափոնների վերամշակում: Մակաբացման ապարների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրությունը կատարվել է «Շինսերտիֆիկատ» ՍՊԸ-ի կողմից: Համաձայն կատարված ուսումնասիրությունների՝ մակաբացման ապարներից վերցված նմուշները լցովի խտության, միջին խտության, դատարկամիջության, 5մմ-ից մեծ հատիկների պարունակության, 5մմ-ից փոքր հատիկների պարունակության ցուցանիշների համապատասխանում են «Շինարարական աշխատանքների համար խիտ ապարներից և արդյունաբերական արտադրության թափոններից խիճ և կոպիճ» ԳՕՍՏ 8269-97 պահանջներին: Օպտիմալ խոնավության դեպքում մաքսիմալ խտության ցուցանիշի որոշումը կատարվել է «Գրունտներ. Առավելագույն խտության լաբորատոր որոշման մեթոդ» ԳՕՍՏ 22733-2002 պահանջներին համապատասխան, որը տարածվում է շինարարության բնագավառում կիրառվող բնական և տեխնախին դիսպերս գրունտների վրա:

Նախատեսվող գործունեության զրոյական տարբերակը չի դիտարկվում, քանի որ ծրագրավորվող աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է ստեղծել 11 նոր աշխատատեղ: Համաձայն ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի 2021 թվականի հրապարակումների՝ ՀՀ Արմավիրի մարզում պաշտոնապես գրանցված գործազուրկների թիվը կազմում է 5695 մարդ, հետևաբար նոր աշխատատեղերի ստեղծումը նպատակաուղղված է մարզի սոցիալ-տնտեսական վիճակի և բնակչության կենսամակարդակի բարելավմանը:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1. Երկրաձևավարություն, լանջերի թեքություն, սողանքային երևույթներ

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասի տարածքը երկրաձևաբանական շրջանացման տեսակետից ներառված է հրաբխային ռելիեֆի մարզի Արագած-Սյունիքի ենթամարզի Արագածոտնի սարահարթային համալիրում: Համալիրի կազմում առանձնացվում են հետևյալ կառուցվածքային միավորները՝ Թալինի և Կարմրաշենի սարավանդ, Ապարանի դաշտ: Արևելքից հանքավայրի տարածաշրջանը շրջափակված է Արայի լեռան լանջերով և Եղվարդի սարահարթով, իսկ հյուսիսից և արևմուտքից՝ Արագածի լանջերով: Տեղամասը գտնվում է նախալեռնային գոտում, որտեղ ռելիեֆը փոքրաթեք է, թույլ ալիքավոր, մասամբ մասնատված ձորակներով:

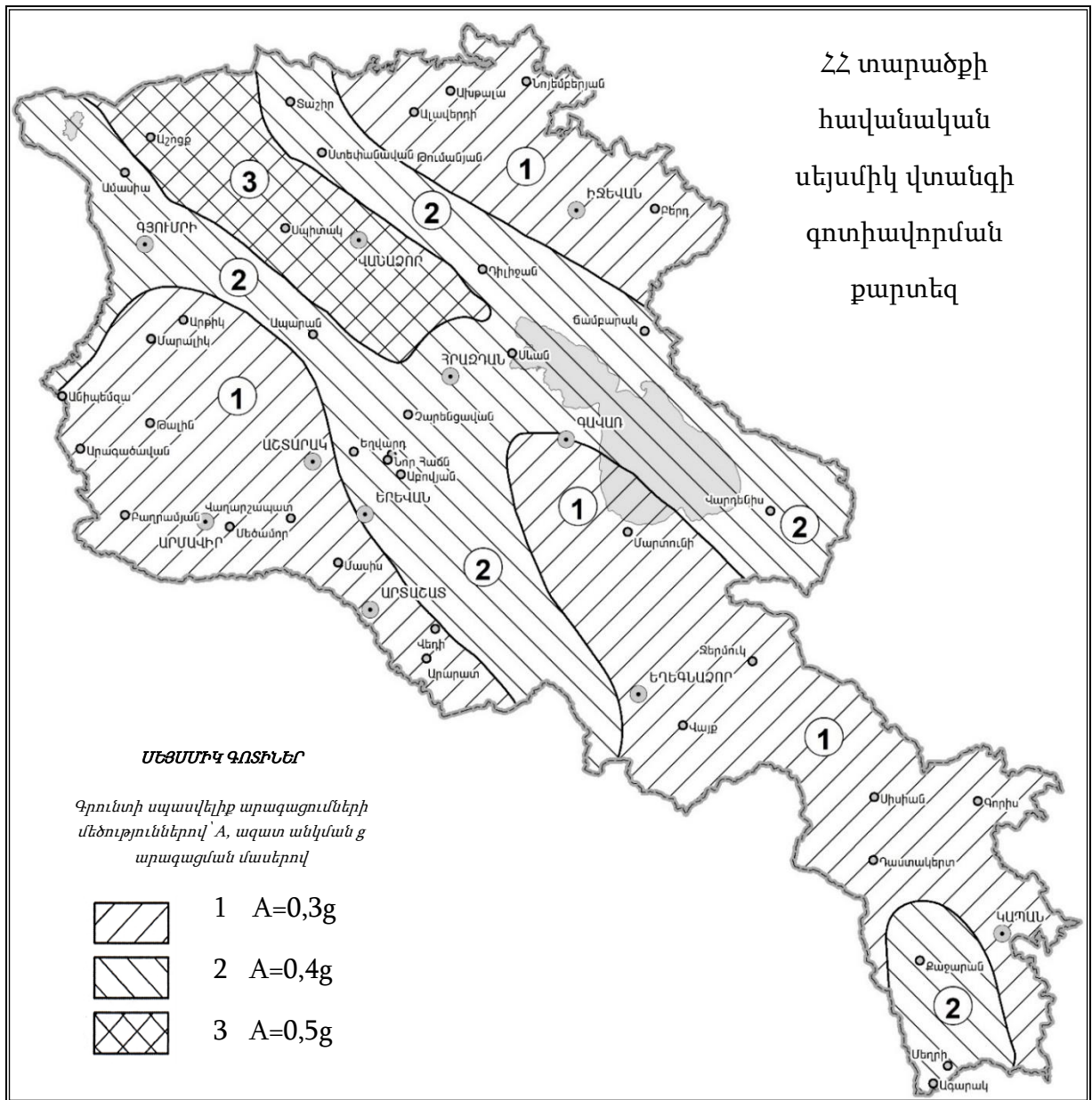
Տեղամասի տարածքում սողանքային երևույթներ չեն արձանագրվել: Մոտակա հայտնի սողանքային մարմինները գտնվում են Ուջան, Աղձք և Փարփի գյուղերի շրջակայքում, համապատասխանաբար 6.0կմ, 5.8կմ և 7.6կմ հեռավորությունների վրա:

ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ Ոսկեհատի հանքավայրի Հարավային տեղամասի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ² զրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

Շրջանի լեռների երկրաձևաբանական, մակերևույթի թեքության անկյունների սողանքների տարածման, ՀՀ տարածքի սեյսմիկ շրջանացման սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 3-6-ում:

3.2. Շրջանի կլիման

Հարավային տեղամասի շրջանի կլիման չոր ցամաքային է, բնութագրվում է ցուրտ ձմեռով և շոգ ամառով: Տարեկան միջին օդի ջերմաստիճանը 11.4°C է: Բացարձակ նվազագույնը -25°C է, առավելագույնը +41°C: Տարեկան միջին օդի հարաբերական խոնավությունը 61% է: Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը 368մմ է: Տարեկան կտրվածքով հիմնական տեղումները լինում են ապրիլ-մայիս ամիսներին: Ձյան շերտի հասնում է բարձրադիր հատվածներում հաստությունը մինչև 1.0մ-ի: Գրունտի սառեցման առավելագույն խորությունը 70սմ է:



Նկար 6.

Ստորև 4-8 աղյուսակներում ամփոփված է տեղեկատվություն օդի ջերմաստիճանը, ամիների, արևափայլի տևողության վերաբերյալ (ըստ մոտակա Աշտարակ օդերևութաբանական կայանի տվյալների):

Տարածքում քամիների միջին տարեկան արագությունը կազմում է 2.5մ/վ, ուժեղ քամիներով օրերի քանակը՝ 32 օր:

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշումը կազմել է 892.0հՊա:

Օդի ամսեկան և տարեկան ջերմաստիճանները

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
-4.2	-1.3	4.4	11.3	16.2	20.8	24.7	25.0	20.2	13.6	6.6	-0.4	11.4	-25	41

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	Միջին ամսական ծամը 15-ին	
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		ամենացուրտ ամիս	ամենաշոգ ամիս
76	68	61	60	59	53	51	49	53	61	70	77	62	67	40

Արևափայլի տևողություն

Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
120	152	183	203	255	320	362	332	295	230	151	94	2697

Քամիներ

Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ							
	Ուղղությունները							
	Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս-Արմ
հունվար	4	21	22	11	16	12	10	4
	1.6	2.0	2.2	2.3	2.0	1.8	2.0	2.1
ապրիլ	4	18	23	12	15	13	11	4
	3.7	2.8	2.6	2.8	2.8	2.7	2.9	2.8
հուլիս	4	26	23	11	12	11	9	4
	4.4	3.5	3.3	3.2	3.2	2.6	2.7	3.2
հոկտեմբեր	4	24	26	12	13	10	9	2
	1.7	2.1	2.3	2.4	2.3	2.1	2.1	2.2

Անարև օրերի քանակը

Ըստ ամիսների												Տարե- կան
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
10	6	4	2	1	0.3	0	0	0.2	1	5	12	42

3.3. Մթնոլորտային օդ

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասի շրջանում մթնոլորտային օդի որակի ուսումնասիրություն շրջակա միջավայրի պետական մշտադիտարկումների համակարգի կողմից չի կատարվում:

Հարավային տեղամասից մոտ 295մ արևելք-հյուսիս-արևելք «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊ ընկերության կողմից շահագործվում է Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրը: Ընկերությունը հանքավայրը շահագործում է 2017 թվականի փետրվարի 25-ի թիվ ՇԱԹ-29/552 ընդերքօգտագործման թույլտվության հիման վրա: Շահագործման աշխատանքների բնապահպանական կառավարման պլանով նախատեսված է

հանքավայրի տարածքի և ջարդիչ կայանի տարածքում իրականացնել մթնոլորտային օդում փոշու կոնցենտրացիայի մոնիթորինգ: Ըստ աշխատանքային նախագծի և վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների հաստատված նախագծի (2018 թվական)՝ ընկերությանը թույլատրվել է կատարել 7.106գ/վրկ կամ 43.48տ/տարի անօրգանական փոշու (SiO_2 20-70%) արտանետում: Ընկերության կողմից համաձայն ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի թիվ 191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան կատարվել է փոշու արտանետումների մոնիթորինգ, տարեկան կտրվածքով ստացված արդյունքների միջինացված ցուցանիշը ներկայացվել է շրջակա միջավայրի նախարարություն: Համաձայն 2020 թվականի մոնիթորինգի տվյալների՝ հանքավայրի և ջարդիչ կայանի տարածքից արտանետվել է 0.897մգ/մ³ անօրգանական փոշի:

Տեղամասին ամենամոտ գտնվող համայնքների՝ Ոսկեվազ, Ոսկեհատ, Լեռնամերձ համայնքների օդային ավազանների աղտոտվածության մասին պատկերացում կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության (ներկայումս՝ Շրջակա միջավայրի նախարարության) «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի (ներկայումս՝ ««Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ») կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Հիմք ընդունելով նշված ձեռնարկը, տարածքի մթնոլորտային օդում փոշու ֆոնային կոնցենտրացիան ընդունվում է որպես 0,2 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդինը՝ 0,02 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդինը՝ 0,008 մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդինը՝ 0,4 մգ/մ³ :

Փաստացի տեղամասի տարածքի մթնոլորտային օդը բնութագրվում է հետևյալ ցուցանիշներով. փոշի 0.11 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդինը՝ 0,01 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդինը՝ 0,005 մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդինը՝ 0,18մգ/մ³ :

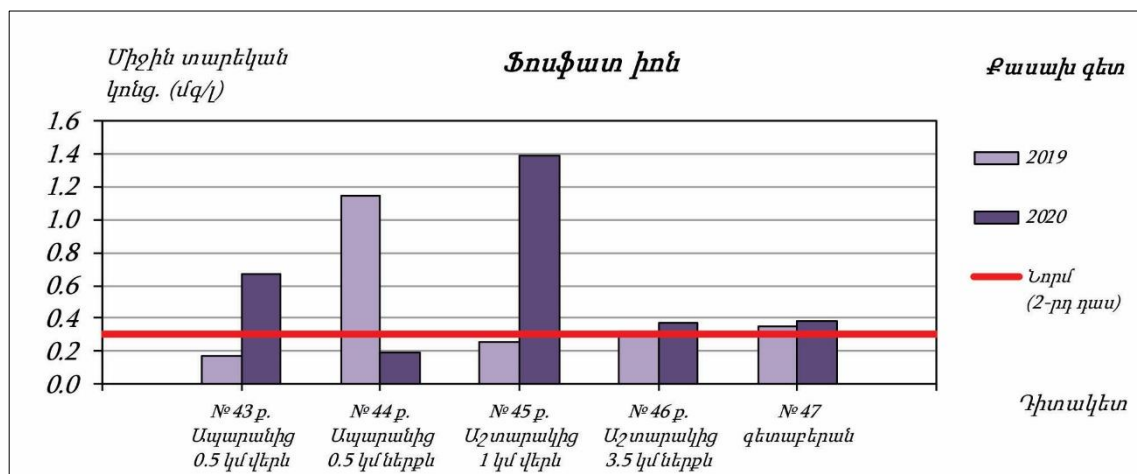
3.4.Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքի խոշորագույն ջրային երակը Քասախ գետն է, որի ակունքները երկու փոքրիկ գետակներ են, որոնցից մեկն սկսվում է Արագածից, իսկ մյուսը՝ Փամբակի լեռնալանջերից: Քասախը վերին հոսանքում դանդաղահոս է և «ՄԼ Մայնիկ» ՍՊԸ

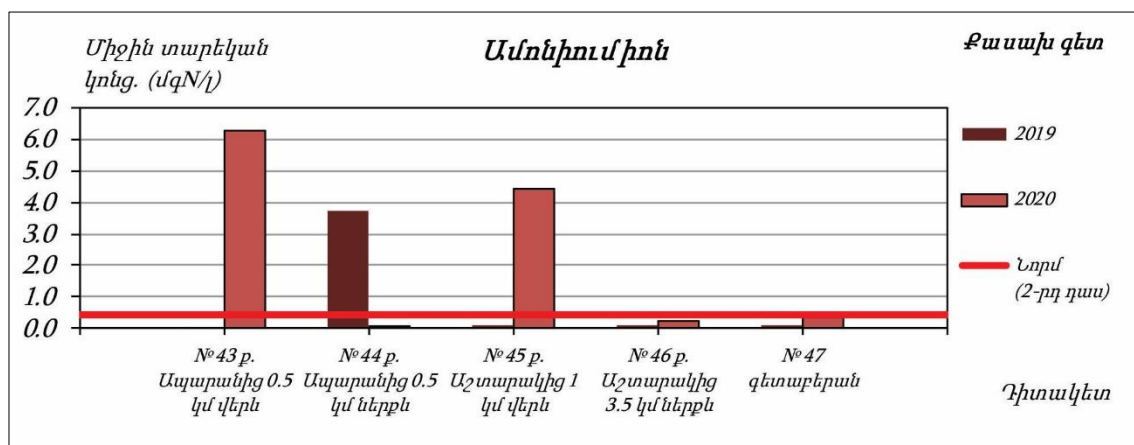
սակավաջուր, իսկ միջին հոսանքում դառնում է բավական ջրառատ ու արագահոս: Գետաբերանային մասում նա բաժանվում է մի քանի բազուկների և թափվում Սև ջուր գետը: Քասախն ունի 89 կիլոմետր երկարություն: Նրա մեջ թափվող վտակներից ջրառատը Ամբերդն է: Ամբերդ վտակի հունը գտնվում է Հարավային տեղամասի արևելյան եզրից մոտ 565մ հեռավորության վրա:

Քասախ գետի միջին տարեկան ելքը Աշտարակ դիտակետում 2020 թվականի դիտարկումների արդյունքներով կազմել է 3.65մ³/վրկ:

Գետի ջրերի որակը Աշտարակ քաղաքից վերև (դիտակետ 45) և 3.5կմ ներքև հատվածներում (դիտակետ 46, Հարավային տեղամասից մոտ 5կմ արևելք) գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված ֆոսֆատ իոնով, վանադիումով և ընդհանուր ֆոսֆորով (նկար 7-8):



Նկար 7.



Նկար 8.

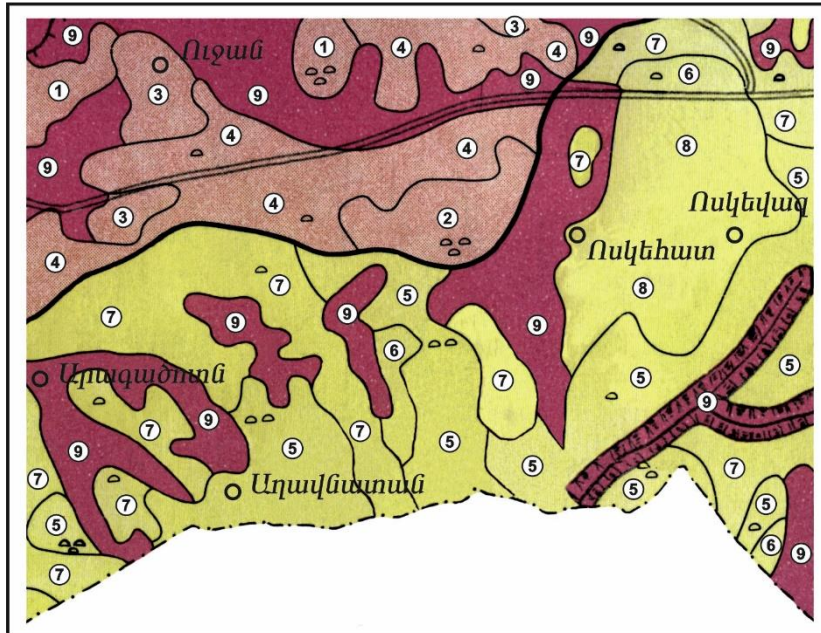
Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը համարվում է լավ ինֆիլտրացվող գոտի, որը հանդիսանում է մթնոլորտային տեղումների հիմնական մասի տեղափոխումը ճեղքավորված լավաների միջոցով դեպի արարատյան ստորգետնյա ջրավազան: Բացի վերը նշվածից ինֆիլտրացվող ջրերի մի մասը մեծ ելքեր ունեցող աղբյուրների տեսքով դուրս են գալիս երկրի մակերես Քասախ գետ աջափնյա հատվածներում և Ղազարավան-Բազմաղբյուր գյուղերի շրջակայքում: Այդ աղբյուրներից են՝ Ղազարավանի (414լ/վրկ), Բազմաղբյուրի (175լ/վրկ), Սաղմոսավանի (45/վրկ) և այլն: Անցած դարի 70-80 աևան թվականներին Կարբի, Ղազարավան և Բազմաղբյուր գյուղերի շրջակայքում կատարված հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրությունների արդյունքում հայտնաբերվել է ստորերկրյա ջրերի հոսք, որը կապված է Քասախ գետի հին հունի հետ: Ստորերկրյա ջրերի մակարդակը տատանվում է 35-65մ-ի միջև: Ներկայումս այդ ջրերի մի մասը խորքային հորերի միջոցով օգտագործվում է շրջակա գյուղերի ջրամատակարարման և ոռոգման համար:

3.5. Հողեր

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասի տարածքում զարգացած են շագանակագույն և կիսաանապատային գորշ հողերը (նկար 9), որոնց բնութագիրը ներկայացված է ստորև:

Նախալեռնային գոտում շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, էրոզացված հողերը տարածվում են մինչև 1800մ բարձրությունները: Շագանակագույն հողերի մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ: Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա: Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 65-70սմ-ի: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

ՇՐՋԱՆԻ ՀՈՂԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ ԲԱՇԽՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ



- ① Բաց-շագանակագույն քարքարոտ կարբոնատային-ցեմենտացված փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ② Բաց-շագանակագույն քարքարոտ կարբոնատային-ցեմենտացված փոքր հզորության կավավազային միջին - ուժեղ հողմահարված
- ③ Բաց-շագանակագույն քարքարոտ թույլ կարբոնատային միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ④ Բաց-շագանակագույն թույլ դիֆերենցված վերափոխված միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ⑤ Կիսաանապատային գորշ տիպիկ քարքարոտ կարբոնատային-ցեմենտացված փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑥ Կիսաանապատային գորշ տիպիկ քարքարոտ կարբոնատային-ցեմենտացված փոքր հզորության միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ⑦ Կիսաանապատային գորշ տիպիկ քարքարոտ վերափոխված խորքային ադուտ-ալկալի միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ⑧ Կիսաանապատային գորշ տիպիկ գլաքարային կավավազային միջին հզորության մշակովի
- ⑨ Արմատական ապարների ելքեր

Նկար 9.

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:

Հարավային տեղամասի սահմաններում մակաբացման ապարները ներկայացված են բազալտների բեկորներ և ավազակավային խառնուրդ պարունակող շերտով, որի մակերեսը ծածկված է մինչև 0,20մ հզորությամբ կիսաանապատային գորշ

քարքարոտ հողերով: Ընդհանուր մակաբացման ապարների միջին հզորությունը կազմում է մոտ 2մ:

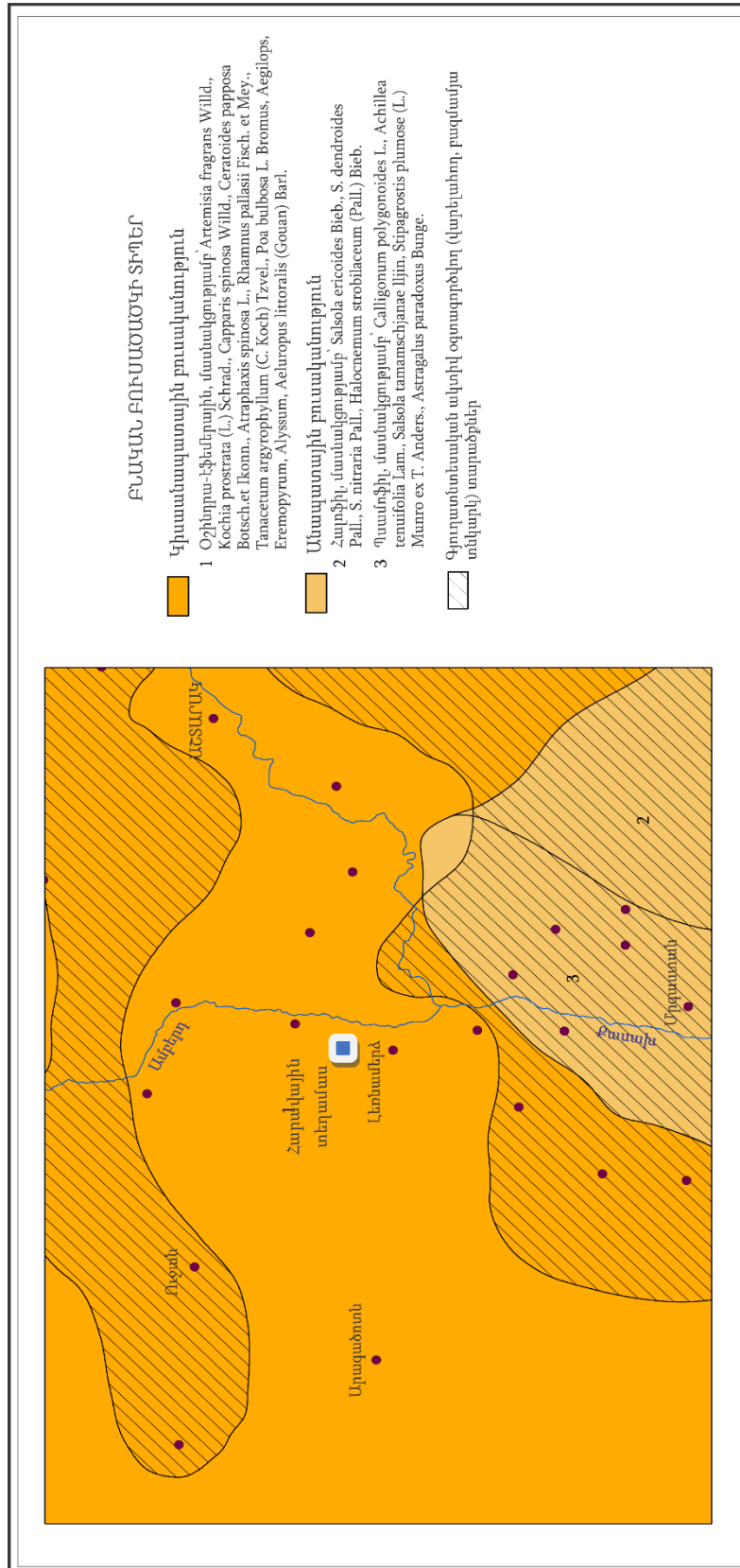
Կիսաանապատային գորշ հողերն ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Ստրուկտուրան փոշե-հատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ագրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35%:

Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO_4 , MgSO_4 և այլ աղեր: Այս տիպի հողերին բնորոշ է հումուսի չնչին պարունակությունը (1-1.5%): Աչքի են ընկնում իրենց քարքարոտությամբ, հանդիպում են ինչպես մակերեսային, այնպես էլ թաղված և կիսաթաղված քարեր: Ռելիեֆի անհարթության, նվազ բուսականության և անբարելավ ֆիզիկական հատկությունների հետևանքով այս հողերը ենթարկվում են ջրային, մասամբ էլ քամու էռոզիայի: Հումուսի միջին պարունակությունը 0-20սմ հողաշերտում կազմում է 1.03%, CO_2 ՝ 2.6%, CaSO_4 ՝ 0.06%, կլանված հիմքերի գումարը՝ 27.3 մ.էկվ. 100գ հողում, pH-ը ջրային քաշվածքում՝ 8.1: Ծանր մետաղներ և օրգանական աղտոտիչներ հողերում չեն որոշվել:

3.6. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի, ինչպես նաև դրա Հարավային տեղամասի տարածքը գտնվում է Արայի և Արագած լեռների ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանում տարածված են կիսաանապատային և անապատային բուսատեսակները, որոնց տարածման սխեմատիկ պատկերը ներկայացված է նկար 10-ում: Բուսական համակեցություններում զգալի մաս են կազմում վաղամեռ, ճիւղ առաջացնող հացազգիները (անապատասեզ, ցորնուկ, այծակն, դաշտավլուկ): Տիրապետող բույսը հոտավետ օշինդրն է, տարածված են նաև կապարը, կոխիան, նոնեան, լերդախոտը:

Տարածքի բուսականությունը վաղ գարնանը բավականին փարթամ տեսք ունի, ծաղկում են էֆեմերները՝ առնասպարը, ճոճուկը, կակաչը, սագասոխուկը, աստղաշուշանը և այլն: Սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես էֆեմերներն ամբողջությամբ խանձվում են: Տարածված են նաև աղասեր և ավազասեր բույսեր :



Նկար 10.

Բուն Հարավային տեղամասում չեն արձանագրվել նաև ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում նշված բուսական տեսակների աճելավայրեր (հիմք՝ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության պաշտոնական կայքը. <http://www.mnp.am>): Աշտարակ քաղաքի շրջակայքում, Հարավային տեղամասից մոտ 7կմ հեռավորության վրա հայտի են բույսերի կարմիր գրքում գրանցված մեխակ քուռի, քանքանիկ քառաչափ (*Sedum tetramerum* Trautv. VU B 1 ab (iii)+2ab (iii)) և հիրիկ նրբագեղ տեսակների աճելավայրեր:

Ընկերությունը Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասի ՇՄԱԳ հաշվետվությունը կազմելիս առաջնորդվել է ՀՀ կառավարության 2014 թվականի թիվ 781-Ն որոշմամբ, համաձայն որի՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելու դեպքում հիմնադրությային փաստաթղթի, նախատեսվող գործունեության հայտի և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում նախատեսում է իրականացնել վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ), որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնին:

Տեղամասի շրջանի կիսաանապատային-տափաստանային լանդշաֆտներում կաթնասուններից հանդիպում են փոքր սպիտակափոր և սպտակատամ սրննչակները, սովորական և սարահարթային դաշտամուկը, սովորական աղվեսի հայկական ենթատեսակը: Մորեխներից քանակապես գերակշռում է սովորական իտալական մորեխը, բնորոշ են ձիուկներ և մթնաթևեր, աղոթարար իրիսը: Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները: Թիթեռներից շատ են մաքառները, ճերմակաթիթեռները, զիգենները, բվիկները:

Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, ըստ ՀՀ կառավարության N71-Ն որոշման, տեղամասի շրջանում նույնպես չեն արձանագրվել: Աշտարակ քաղաքի շրջակայքում՝ տեղամասից մոտ 7կմ հեռավորության վրա, դիտարկվել են սիմպեկմա ճպուռ (*Sympecma paedisca* (Brauer, 1877)-VU B 1b+B2b) հազվագյուտ տեսակը:

3.7. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող

տարածքներ

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասը չի հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք:

Բնության հատուկ պահպանվող մոտակա տարածքը՝ «Արագածի ալպյան» պետական արգելավայրը գտնվում է տեղամասից մոտ 22կմ հեռավորության վրա: Հետևաբար բուն տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները չեն հանգեցնի վտանգված կամ պահպանվող էկոհամակարգերի վրա բացասական ճնշումների դրսևորմանը:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ Արմավիրի մարզում հաշվառված են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 9.

Անվանումը	Տեղադիրքը	Հեռավորությունը տեղամասից
1	2	3
«Մեծամոր» լիճ (ջրագրական հուշարձան) և Մեծամոր լճի ջրաճահճային բուսականություն (կենսաբանական հուշարձան)	Արմավիրի մարզ, Տարոնիկ գյուղից մոտ 3 կմ հս-արմ	Մոտ 15կմ
«Ավագասեր (պսամոֆիլ) բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, քաղ. Վաղարշապատ, Զվարթնոց տաճարի մոտ	Մոտ 13կմ

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

4.1. Ենթակառուցվածքներ

Հայցվող տեղամասը տարածական առումով գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում:

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:

Մարզի մշտական բնակչության քանակը 01.01.2021թ.-ի դրությամբ կազմել է 264.0հազ.մարդ, որից քաղաքային բնակչությունը՝ 82.5հազ.մարդ, գյուղականը՝ 181.5հազ.մարդ:

Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը ընթացիկ գներով կազմել է 122516.0մլն.դրամ, պատրաստի արտադրանքի իրացման ծավալը՝ 123953.0հազ.դրամ, արդյունաբերական արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը՝ 115.4%:

Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը ըստ արտադրության բաժինների բաշխված է հետևյալ կերպ.

- հանքագործական արդյունաբերություն – 918.4մլն.դրամ,
- մշակող արդյունաբերություն – 84352.9մլն.դրամ,
- էլեկտրաէներգիայի, գաի, ջրի արտադրություն և բաշխում – 36002.2մլն.դրամ,
- ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում – 1242.2մլն.դրամ:

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքը կազմել է 181.0մլն.դրամ, այդ թվում բուսաբուծություն 133.3մլն.դրամ, անասնաբուծություն՝ 47.7մլն.դրամ:

Հացահատիկային և հատիկաբերողային մշակաբույսերի ցանքատարածությունները զբաղեցրել են 4267հա, բերքատվությունը՝ 41.1ց/հա, համախառն բերքը 18.0հազ.տ: Կարտոֆիլի մշակման համար նույն ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար 1182հա, 389.5ց/հա, 46.6հազ.տ: Ստորև, աղյուսակ 10-ում ներկայացված են տվյալներ բանջարանոցային և բոստանային մշակաբույսերի, պտղի,

հատապտղի ու խաղողի, աղյուսակ 11-ում՝ տվյալներ գյուղատնտեսական կենդանիների գլխաքանակի, իսկ աղյուսակ 12-ում՝ անասնաբուծական հիմնական արտադրանքի վերաբերյալ:

Աղյուսակ 10.

	Ցանքատարածությունները, հա	Բերքատվությունը, ց/հա	Համառաոն բերքը, հազ.տ
Բանջարանոցային մշակաբույսեր	86661	336.6	345.7
Բոստանային մշակաբույսեր	2804	309.5	86.7
Պտուղ և հատապտուղ	10422	103.4	82.6
Խաղողի տնկարկներ	7401	188.2	121.3

Աղյուսակ 11.

հազ.գլուխ

Խոշոր եղջրավոր	Որից՝ կովեր	Խոզեր	Ոչխարներ և այծեր	Ձիեր
57.6	17.5	21.4	140.2	0.1

Աղյուսակ 12.

	Իրացվել է գյուղ.կենդանի և թռչուն սպանդի համար, հազ.տոննա	Կաթ, հազ.տ	Ձու, մլն.հատ	Բուրդ, տոննա
Արմավիր	20.7	39.7	178.6	213.1

Իրականացվել են 23228.1մլն.դրամի շինարարական և 10322.8մլն.դրամի՝ շինմոնտաժային աշխատանքներ :

Գործարկվել է 2139մ² բնակելի տարածք :

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:

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:

Գրադարանային ֆոնդը կազմում է 1161830 կտոր գիրք՝ ՀՀ մշակույթի նախարարության, Հայաստանի գրողների միության, «Գիրք» հիմնադրամի, «Արևիկ» հրատարակչության, Մայր Աթոռ Սուրբ Էջմիածնի կողմից կատարված նվիրաբերությունների շնորհիվ:

Գործում է 9 թանգարան. Սարդարապատի հուշահամալիր-Հայաստանի ազգագրության և ազգային ազատագրական պայքարի պատմության պետական թանգարան, Մուսալեռի հուշահամալիր-թանգարան, Զվարթնոց պատմաճարտարապետական արգելոց-թանգարան, Էջմիածնի գավառագիտական թանգարան, Էջմիածնի Խորեն Տեր-Հարությանի անվան թանգարան, Էջմիածնի Հովհաննես Հովհաննիսյանի տուն-թանգարան, Մեծամորի պատմահնագիտական թանգարան, Մհեր Աբեղյանի անվան թանգարան, Բաղրամյանի «Արաբոյի և ֆիդայիների հայրենասիրական թանգարան», որոնց հավաքածուները պարբերաբար համալրվում են նոր թանգարանային նմուշներով՝ հնագիտական նոր նյութերի և անհատների կողմից կատարած նվիրաբերությունների շնորհիվ:

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 (Վաղարշապատ, Բաղրամյան), արյան փոխներարկման կայան - 1 (Արմավիր): Համայնքային ենթակայության թվով 52 «Գյուղական բժշկական ամբուլատորիա» ՓԲԸ-ներ ընդգրկում են 43 բուժական կաբարձական կետեր:

4.2. Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Ազդակիր համարվող Աղավնատուն համայնքում ապրում է 3640 բնակիչ՝ 1850 կին և 1790 տղամարդ: Կյանքի միջին տևողությունը 71.8 տարի է: Աշխատունակ բնակչությունը կազմում է 2815 մարդ, որից աշխատանք ունեն 1764-ը: Ընտանիքների թիվը՝ 896: Մինչև 6 տարեկան երեխաները 327 են, դպրոցականները՝ 270:

Համայնքի գյուղացիական տնտեսությունները հիմնականում զբաղվում են բանջարաբուստանային կուլտուրաների մշակմամբ, այգեգործությամբ, անասնապահությամբ: Համայնքի բնակիչներ ունեն 479 գլուխ խոշոր և 150 գլուխ մանր եղջերավոր անասուններ, 65 խոզ, 2175 հավ, 127 մեղվաբնտանիքներ, 202 կթու կով:

Բուն Հարավային տեղամասի տարածքը ներկայացված է գյուղամերձ արոտավայրերով: Հողերը 2017 թվականին վարձակալության իրավունքով փոխանցվել են «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊ ընկերությանը (վկայական N17052017-04-0024):

Համայնքի հողային ֆոնդը ներկայացված է հետևյալ կերպ.

Աղյուսակ 13.

Նպատակային նշանակությունը	Հողատեսքը, գործառական նշանակությունը	Մակերեսը, հա
1	2	3
Գյուղատնտեսական	վարելահող	256.74
	բազմամյա տնկ. ընդամենը	99.44
	այդ թվում՝ պտղ. այգի	49.83
	խաղողի այգի	49.61
	այլ բազմամյա	
	խոտհարք	
	արոտ	360.26
	այլ հողատեսքեր	95.26
	ընդամենը	811.70

1	2	3
Բնակավայրերի	բնակելի կառուց.	130.24
	այդ թվում՝ տնամերձ	130.24
	հասարակ. կառուց.	3.66
	խառը կառուց.	
	ընդհանուր օգտագործման	41.24
	այլ հողեր	25.87
	ընդամենը	201.01
Արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտների	գյուղատնտ. արտադր.	11.34
	ընդերքօգտագործման	94.68
	ընդամենը	106.02
Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի կոմունալ ենթակառուց. օբյեկտների	Էներգետիկայի	0.13
	տրանսպորտի	2.60
	կոմուն. ենթակառ.	0.02
	ընդամենը	2.75
Հատուկ պահպանվող տարածքների	պատմ. և մշակույթ.	4.95
	ընդամենը	4.95
Զբային	լճեր	2.07
	ջրանցքներ	2.82
	ընդամենը	4.89

Ընկերությունը պատրաստակամ է մասնակցել ազդակիր համայնքների զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին, օժանդակել համայնքների ուսումնական հաստատություններին, ինչպես նաև մասնակցել միջհամայնքային ճանապարհների վերանորոգման, կարգաբերման աշխատանքներին:

Արդյունահանման աշխատանքների նախագիծը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը ներկայացվել են համայնքի բնակիչներին, քննարկվել է ծրագրավորվող աշխատանքներում բնակիչների ներգրավման, ինչպես նաև համայնքին սոցիալ-տնտեսական աջակցության ծրագրերի հարցը:

4.3. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ կառավարության 2002 թվականի հոկտեմբերի 3-ի N 1589-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Արմավիրի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Ազդակիր համարվող Աղավնատուն համայնքի տարածքում նշված պատմության և մշակույթի հուշարձանների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայցված է ստորև, աղյուսակ 11-ում:

Աղյուսակ 14.

Հ/Հ	Անվանումը	Ժամանակը	Գտնվելու վայրը
1	ԱՄՐՈՑ	մթա 2-1 հզմ, 10-19-րդ դդ.	Գյուղի հարավ- արևմտյան մասում
	էկեղեցի	10-11-րդ դդ.	
	գերեզմանոց	10-20-րդ դդ.	
	խաչքար	11-րդ դ.	
2	ԱՇՏԱՐԱԿ	մթա 2-1 հզմ	Գյուղի 5կմ հյուսիս-արևմուտք
3.	ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ «ԱՂՎԵՍԻ ՂՈՒԵՐ»	մթա 4-3 հզմ	Գյուղի հարավ- արևմտյան մասում
4.	ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	մթա 2-1 հզմ	Գյուղից 0,3 կմ հյուսիս-արևմուտք
	դամբարանադաշտ	մթա 2-1 հզմ	
5.	ԴԱՄԲԱՐԱՆ	14-րդ դ.	Գյուղի հարավային մասում
6.	ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	մթա 2-1 հզմ, 19-րդ դ.	Գյուղի հյուսիս- արևմտյան մասում
	գերեզմանոց	19-րդ դ.	
7.	ԵԿԵՂԵՑԻ Ս. ԱՍՏՎԱԾԱԾԻՆ	1860 թ.	Գյուղի մեջ
8.	ԵԿԵՂԵՑԻ «ԿԱՐՄՐԱՎՈՐ»	17-18-րդ դդ.	Գյուղից 0,5 կմ արևմուտք

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասում արդյունահանման աշխատանքների իրականացումը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա, քանի որ տեղամասի տարածքը գտնվում է հուշարձաններից 0.6-ից մինչև 3.9կմ հեռավորության վրա:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև: Համաձայն «Արդյունաբերական ձեռնարկությունների նախագծման սանիտարական նորմեր» ՄՆ 245-71-ի՝ առանց պայթեցման աշխատանքների քարի արդյունահանման և մշակման ձեռնարկությունների համար սահմանված է 50մ սանիտարական-պահպանման գոտի: Հարավային տեղամասի և մոտակա Լեռնամերձ բնակավայրի միջև նվազագույն հեռավորությունը կազմում է 350մ, ինչը գերազանցում է սանիտարական նորմերով նախատեսված սանիտարական-պահպանման գոտու չափը 7 անգամ:

Մթնոլորտային օդ.

Մթնոլորտային օդի վրա արդյունահանման աշխատանքների ազդեցությունը գնահատելու նպատակով կատարվել են կոմպլեքս հաշվարկներ համաձայն շինանյութերի արդյունաբերությունում չկազմակերպված աղբյուրներից արտանետումների հաշվարկման ժամանակավոր մեթոդական ձեռնարկի (1985 Նոյեմբերի): Լեռնային աշխատանքների հետևանքով օդային միջավայր է թափանցում որոշ քանակությամբ փոշի, որը կապված է ավտոտրանսպորտի, լցակայանների, քարի կտրման և բարձման աշխատանքների հետ:

Ավտոտրանսպորտից առաջացած փոշի

Ընդհանուր փոշու քանակը Q_1 , որը առաջանում է հանքի սահմաններում բեռնատար մեքենայի անիվների ու ճանապարհի շփման հետևանքով և տեղափոխվող բեռից որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$C_1 C_2 C_3 C_6 C_7 N L q_1$$

$$Q_{1\text{թ}} = \text{-----} + C_4 C_5 C_6 q_2 F n, \text{ գ/վրկ}$$

$$3600$$

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

տարողությունը,

C_2 - 1.15 գործակից, որը հաշվի է առնում մեքենայի միջին արագությունը,
«ՄԼ Մայնինգ» ՍՊԸ

C₃- 1.0 գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհի վիճակը,

C₄- 1.2 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի մակերեսը թափքում,

C₅- 1.1 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի արագությունը,

C₆- 0.8 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի խոնավությունը,

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

n - 20, երթերի թիվը

L – 0.95կմ, մեկ երթի հեռավորությունը,

N – 2, մեքենաների քանակը,

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

q₂ – 0.004գ/մ², թափքի մակերեսի 1 միավորից փոշու գոյացումն է,

F – 12մ², մեքենայի թափքի մակերեսը:

$$1.2 \times 1.15 \times 1.0 \times 0.8 \times 0.01 \times 2 \times 0.5 \times 1450$$

$$Q_{1\text{թ}} = \frac{\text{-----}}{3600} + 1.2 \times 1.1 \times 0.8 \times 0.004 \times 12 \times 18/3600$$

$$Q_{1\text{թ}} = 0.0047 \text{ գ/վրկ}$$

Լցակայանից առաջացած փոշու հաշվարկը

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

Լցակայանից առաջացող փոշու քանակը կհաշվվի հետևյալ բանաձևով՝
 $Q_2 = S \cdot W \cdot q$, գ/վրկ, որտեղ

S – Լցակայանի ակտիվ մակերեսն է, – 980մ²

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

q – 10, լեռնային մասսայի մանրացման գործակիցն է:

$$Q_2 = 980 \times 0.000001 \times 10 = 0.0098 \text{ գ/վրկ,}$$

Փոշու քանակի հաշվարկը տաք եղանակին (4-5 ամիս) որոշվում է հետևյալ կերպ.
«ՄԼ Մայնինգ» ՍՊԸ

$$Q_2 \text{ n N } 3600 \quad 0.0098 \times 24 \times 130 \times 3600$$

$$Q_{\text{տ.ե.}} = \frac{\quad}{1000000} = \frac{\quad}{1000000} = 0.11 \text{ տ/տարի}$$

Որտեղ

Q_2 – 0.0098 գ/վրկ, լցակույտերից առաջացած փոշու քանակն է,

n – 24 ժ, 1 օրում ժամերի քանակն է,

N - 130օր, օրերի քանակն է:

Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_{3P} = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times C \times B_1 \times 10^6}{3600}, \text{ գ/վրկ}$$

P_1 – 0.05 , քարում փոշու ֆրակցիայի մասնիկն է;

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

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

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

P_5 - 0.01 գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի չափերը;

C - Էքսկավատորի 1 ժամում կատարած աշխատանքն է բարձելու ժամանակ;

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

$$0.05 \times 0.02 \times 1.1 \times 0.15 \times 0.01 \times 0.7 \times 37.08 \times 10^6$$

$$Q_{3P} = \frac{\quad}{3600} = 0.0119 \text{ գ/վրկ}$$

Ավտոմեքենայի բեռնաթափում

Մեքենայի բեռնաթափման ժամանակ առաջանում է փոշի, որի քանակը կարելի է հաշվել հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_5 = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times C_1 \times 10^6}{3600}, \text{ գ/վրկ}$$

k_1 = 0.05 - փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշն է

k_2 = 0.02 - ամբողջ փոշուց ալերգոլ գնացող փոշու մասնիկն է

$k_3 = 1.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը աշխատանքային հրապարակում

$k_4 = 1.0$ գործակից է, որը հաշվի է առնում փոշեառաջացման պայմանները

$k_5 = 0.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների խոնավությունը

$k_6 = 0.1$ որը հաշվի է առնում ապարների չափերը

$B = 1.1$ գործակից է, որը հաշվի է առնում լցակույտի բարձրությունը

C_1 - տեղափոխվող քանակը, տ/ժամ

Լցակույտը լցնելիս՝

$$Q_{5\text{մ}} = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.1 \times 1.0 \times 0.1 \times 0.01 \times 1.1 \times 37.08 \times 10^6}{3600} = 0.0125 \text{ գ/վրկ}$$

Հորատման աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշին կլինի՝

$$Q_4 = \sum \frac{n \times Z \times (1 - k)}{3600} = \frac{2 \times 360 \times (1 - 0.6)}{3600} = 0.08 \text{ գ/վրկ}$$

n -ը միաժամանակ աշխատող մեխանիզմների թիվն է;

k - փոշենստեցման գործակից է, էքսկավատորի մուրճի՝ հարվածապոկիչ մուրճի հարվածի ժամանակ՝ 0.6;

Z -ը փոշու առաջացումն է էքսկավատորի հարվածապոկիչ մուրճի աշխատանքի ժամանակ՝ 360գ/ժամ;

Բուլդոզերային աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը որոշվում է համաձայն նշված մեթոդական ձեռնարկի աղյուսակ 14-ից, որտեղ տրված է, որ չոր ապարների վրա բուլդոզերային աշխատանքների ժամանակ փոշեառաջացումը կազմում է 900գր/ժամ: Հաշվի առնելով արդյունահանվող ապարների ծավալը, բուլդոզերի անընդհատ աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում վերցնելով 2ժամ կստանանք փոշու քանակը՝ $Q_6 = 900 \times 2 = 1800$ գ/ժամ, կամ $1800:3600=0.5$ գ/վրկ:

$$Q = \left(\frac{(Q_1 + Q_2 + Q_{3\text{բ}} + Q_{5\text{մ}} + Q_{5\text{մ}2}) \times 3600 \times 8 \times 260}{1000000} + \frac{(Q_4 + Q_6) \times 8 \times 3600 \times 260}{1000000} + Q_{\text{տե.}} \right) \times 0.7$$

0.7- պայքարը փոշու դեմ հաշվի առնող գործակից է՝

$$Q = \left(\frac{(0.0047 + 0.0098 + 0.0119 + 0.0125) \times 3600 \times 8 \times 260}{1000000} + \frac{(0.08 + 0.5) \times 8 \times 3600 \times 260}{1000000} + 0.11 \right) \times 0.7$$

$$Q = 3.19 \text{ տ/տարի}$$

Օդի աղտոտման գնահատումը

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

$$m_i = C_i \times V_i$$

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

C_i – միջին կոնցենտրացիան գ/մ³

V_i – ծավալը մ³/օր, մ³/տարի

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

$$C_{\max} = \frac{AMF_{\max} \cdot N}{H^2 \cdot V_1 \cdot \nabla T} \sqrt{\quad}$$

m - արտանետվող նյութի տեսակարար քանակն է

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

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

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

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

ածխածնի օքսիդի համար՝

$$M_1 = \frac{3600 m_1}{\Pi} = \frac{3600 \times 0.1}{39.26} = 0.000009 \text{ մլգ/վրկ}$$

ազոտի երկօքսիդի համար՝

$$M_2 = \frac{3600 m_1}{\Pi} = \frac{3600 \times 0.03}{39.26} = 0.0000027 \text{ մլգ/վրկ}$$

մրի համար՝

$$M_3 = \frac{3600 m_1}{\Pi} = \frac{3600 \times 15.5}{39.26} = 0.0014 \text{ մլգ/վրկ}$$

Π - կատարվող աշխատանքների ծավալը 1 ժամում

M_1 -ը ածխածնի օքսիդի համար

M_2 -ը ազոտի երկօքսիդի համար

M_3 -ը մրի համար

ածխածնի օքսիդի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.000009 \times 1.0 \times 0.076 \times 2.315}{4} \times \sqrt{\frac{4}{0.51 \times 40}} = 0.000046$$

ազոտի երկօքսիդի համար՝

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.0000027 \times 1.0 \times 0.076 \times 2.315}{4} \times \sqrt{\frac{4}{0.51 \times 40}} = 0.000014$$

մրի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.0014 \times 1.0 \times 0.076 \times 2.315}{4} \times \sqrt{\frac{4}{0.51 \times 40}} = 0.071$$

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

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

d –անչափության գործակից է, որոշվում է

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

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

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

Համեմատելով արտանետվող փոշու և գազերի փաստացի սահմանային թույլատրելի խտությունները՝

ածխածնի օքսիդի համար՝ 2մլգ/մ^3

ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085մլգ/մ^3

մրի համար՝ 0.15մլգ/մ^3

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

$$E_{\text{SO}_2} = 2 \sum k_s b, \text{ որտեղ՝}$$

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

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 53տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 53 \times 0.002 = 0.212 \text{ տ/տարի կամ } 0.028\text{գ/վրկ:}$$

Ջրային ալվազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ Հարավային տեղամասի սահմաններում չկան մակերեսային բնական հոսքեր, ստորգետնյա ջրերի հորիզոններ և, միաժամանակ, լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Արտադրական տարածքի կենցաղային կեղտաջրերը կուտակվելու են բետոնապատ անթափանց հորում, որտեղից պարբերաբար հեռացվելու են հատուկ ծառայության ուժերով:

Հողային ծածկույթ.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման բացահանքի ստեղծման արդյունքում ժամանակավորապես օտարվելու է 6.72հա, լցակույտերի համար՝ 2.7հա, արտադրական հրապարակի՝ 250մ², ավտոճանապարհների համար՝ 3700մ² տարածք:

Այդ տարածքներից նախապես նախատեսվում է հեռացնել վերին, բերրի համարվող հողաբուսական շերտը՝ բնական պաշարի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով:

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

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Բազալտի արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա աննշան է, քանի որ ընդհանուր առմամբ տարածաշրջանը հանդիսանում է տնտեսապես յուրացված գոտի:

Հայցվող Հարավային տեղամասը սահմանակից է Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրին, որը շահագործվում է 2017 թվականից Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարությունից ստացված ՇԱԹ-29/552 ընդերքօգտագործման թույլտվության համաձայն:

Տեղամասի տարածքի բուսականությունը ներկայացված է ՀՀ կիսանապատային լանդշաֆտներում լայն տարածված օշինդրա-էֆեմերային վաղամեռ

բուսատեսակներով: Պահպանության ներքո գտնվող, ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ տեղամասում չեն արձանագրվել:

Կենդանական աշխարհը ներկայացված է ՀՀ տափաստանային-կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Խոշոր կաթնասունների բներ, որջեր տեղամասում չեն արձանագրվել: Չեն դիտարկվել ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված կենդանական տեսակներ:

Աշխատանքների արդյունքում տեղի կունենա կենդանիների միգրացիա հանքավայրի տարածքից, քանի որ գործարկվող սարքավորումների աղմուկը, թրթռումները և անձնակազմը հանդիսանալու են անհանգստացնող գործոններ:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասի սահմաններում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Բնության հատուկ պահպանվող մոտակա տարածքը՝ «Արագածի ալպյան» պետական արգելավայրը գտնվում է տեղամասից մոտ 22կմ հեռավորության վրա: Մոտակա «Ջաղացի» աղբյուր բնության հուշարձանը գտնվում է տեղամասից մոտ 10կմ հեռավորության վրա:

Պատմամշակութային հուշարձաններ

Համաձայն Աղավնատուն համայնքի կադաստրային քարտեզագրման նյութերի, Հարավային տեղամասից մոտ 0.6կմ արևմուտք հաշվառված է պատմամշակութային հուշարձանով զբաղեցրած 0.1հա մակերեսով հողակտոր :

Արդյունահանման աշխատանքների մեկնարկից առաջ, լեռնակապիտալ աշխատանքների փուլում, ընկերությունը դիմելու է ՀՀ կրթության, գիտության, սպորտի և մշակույթի նախարարություն՝ հուշարձանի, դրա պահպանության գոտու, անհրաժեշտ միջոցառումների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու նպատակով :

Հուշարձանի վրա ազդեցություն չի դրսևորվելու, քանի որ բազալտի արդյունահանման ընթացքում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվելու :

Արդյունահանումը իրականացվելու է ապարների նախնական փխրեցմամբ, մեխանիկական եղանակով՝ էքսկավատորի հենքի վրա տեղադրված Volvo EC360BLC և HUMMER MTB365 մակնիշների հիդրոմուրճով:

Պատմամշակութային հուշարձանի պահպանությանն ուղղված միջոցառումները ներկայացված են հաշվետվության 7-րդ գլխում :

Թափոնների առաջացում

Հարավային տեղամասի շահագործման ժամանակ առաջանալու են հետևյալ տեսակի ընդերքօգտագործման թափոններ.

- մակաբացման ապարներ 181.3հազ.մ³ ընդհանուր ծավալով, որից շուրջ 161.0հազ.մ³-ը բազալտի բեկորներ պարունակող ավազախճաքարային խառնուրդ է, իսկ 20.3հազ.մ³-ը՝ հողաբուսական շերտ: Հողաբուսական շերտը ընդերքօգտագործման թափոն չի հանդիսանում, քանի որ համաձայն ՀՀ հողային օրենսգրքի և ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշման.

- հողերի բերրի շերտը օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով,

- հողերի պահպանության նպատակով՝ հողերի խախտման հետ կապված աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտի հանվում և պահպանվում է,

- բերրի շերտը հանելու, պահեստավորելու և պահպանելու ընթացքում ձեռնարկվում են միջոցներ, որոնք բացառում են դրա որակական հատկանիշների վատթարացումը:

Ընդերքօգտագործման թափոն հանդիսացող մակաբացման շերտի բերվածքային առաջացումները և բազալտի բեկորները շահագործման ընթացքում Komatsu WA500-6 անվավոր միաշերտի բեռնիչով բարձվում են SCANIA P380 CB 777 VN 01 ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում են Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի տարածքում գործող քարջարդիչ-տեսակավորող կայան՝ խիճ և ավազ ստանալու համար:

Հարավային տեղամասում արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված բանեցված, իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած յուղեր, քսայուղեր չեն առաջանում, քանի որ մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը

կատարվելու է «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊ ընկերության արտադրական տարածքում, այլ ոչ թե Հարավային տեղամասում:

Հարավային տեղամասում առաջանալու է նաև կենցաղային աղբ, որը հաշվառված է 91200400 01 00 4 ծածկագրով և ունի հետևյալ բաղադրությունը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտորի մնացորդներ, աննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Աշխատանքների ընթացքում օրական կտրվածքով տեղամասում առաջանալու է մոտ 10կգ կենցաղային աղբ:

Աղմուկ, թրթռումներ

Աշխատանքների ժամանակ աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն : Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80դԲԱ: Հանքահանման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ:

Աղմուկի ազդեցությունը մոտակա Լեռնամերձ բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

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

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

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

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

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

$\Delta LA_{հեռ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, $\Delta LA_{հեռ}$ 350մ-ի վրա կազմում է 30դԲԱ, «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊԸ

$\Delta LA_{էկր}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (բացահանքի տարածք),
 $\Delta LA_{էկր} = 14 \text{ դԲԱ}$,

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,
 $\Delta LA_{կանաչ} = 8 \text{ դԲԱ}$:

Աղմուկի մակարդակը Լեռնամերձ գյուղի մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = La_{էկվ} - \Delta La_{հեռ} - \Delta La_{էկր} - \Delta La_{կանաչ} = 90 - 30 - 14 - 8 = 38 \text{ դԲԱ}$ (նորման
45 դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ Հարավային
տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

6. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

Վթարներից խուսափելու համար անհրաժեշտ հիմնական պայմանները թվարկված են ստորև՝

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

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

- փոխաբեռնման կետի բեռնաթափման հրապարակների չափերը պետք է ապահովեն արտադրությամբ զբաղվող բոլոր մեքենաների և մեխանիզմների բնականոն և անվտանգ աշխատանքը՝ դրանց տեղաշարժման և ուղեւորանցման ժամանակ: Բեռնաթափման աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և բեռնաթափման հրապարակի լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերների և այլն) եզրաչափերից, տեղաշարժման աշխատանքների կատարման ընդունված սխեմայից և շրջադարձի շառավղից՝ հաշվի առնելով բեռնաթափմանը կանգնած և սպասող տրանսպորտային միջոցի անհրաժեշտ անվտանգ հեռավորությունը, որը պետք է լինի 5 մ-ից ոչ պակաս;
- բեռնաթափման հրապարակում աշխատող ինքնաթափ մեքենայի և բուլդոզերների աշխատանքային գոտում կողմնակի մարդկանց գտնվելը կամ որևէ այլ աշխատանք կատարելն արգելվում է: Նրանք պետք է գտնվեն աշխատող մեխանիզմից 5 մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա:

**7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

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

- 7.1. Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ անթափանց տարողությունների մեջ, տեղափոխվում մոտակա կազմակերպված աղբավայր համաատապիսն ծառայություն մատուցող կազմակերպության ուժերով՝ կնքված պայմանագրի հիման վրա:
- 7.2. Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- 7.3. Փոշենստեցման նպատակով բացահանքի, լցակույտի, մոտեցող և դեպի ջարդիչ-տեսակավորող կայան գնացող ճանապարհի ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին :
- 7.4. Կեղտաջրերի հավաքում բետոնապատ հորատիպ զուգարանում, որը պարբերաբար դատարկում է հատուկ ծառայության ուժերով : Աշխատանքների ավարտից հետո դատարկված փոսը կլցվի քարերով, կծածկվի հողի շերտով : Նմանատիպ ծառայություն մատուցող ընկերության ընտրությունը կկատարվի ընդերքօգտագործման իրավունքը ստանալուց հետո :
- 7.5. Արտադրական տարածքի շուրջ կանաչ գոտու ստեղծում, ինչը նպաստելու է փոշենստեցմանը և նվազեցնելու է աղմուկի մակարդակը մոտակա Լեռնամերձ բնակավայրում : Օգտագործվելու են արագ աճող ծառատեսակներ և ծառանման թփեր, հատկապես ասեղնատերևավորների կարգի ընտանիքից:
- 7.6. Լեռնակապիտալ և նախապատրաստական աշխատանքների ժամանակ հեռացված մոտ 20.3հազ.մ³ հողաբուսական շերտի պահպանության այլ թափոններից առանձին՝ հողաթմբերի տեսքով : Հողաթմբերի մակերևույթին կատանվելու է բազմամյա խոտաբույսերի, լոբազգիների ցանքս, ինչը թույլ կտա կանխել քամու էրոզիայի հետևանքով հողատարումը և ապահովել հողում հումուսի, սննդարար պարունակության ավելացում :

7.7. Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա, որը իրականացվելու է բացահանքի շահագործման ավարտից հետո: 985.0մ բարձրության հանքաստիճանի վրա ժամանակավոր N2 լցակայանում մնացած 12800մ³ ծավալը, բուլդոզերով կտեղափոխվի, կփռվի միջինը՝ 2.7մ բարձրությամբ 980.0մ բարձրությամբ հանքաստիճանի վրա և կհարթեցվի:

Հարթեցումը կկատարվի բուլդոզերի օգնությամբ բացահանքի ողջ մակերեսով՝ 6.72հա, ինչպես նաև արտադրական հրապարակը 250մ², ավտոճանապարհները՝ 3700մ²: Ընդհանուր մակերեսը կլինի՝ 7.115հա:

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերականգնման համար ծախսերի խոշորացված հաշվարկները բերված են 15-17 աղյուսակներում:

Աղյուսակ 15.

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Աշխատանքի անվանումը, օգտագործվող սարքավորումը	Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը, Լ	Նյութերի արժեքները	
			միավորի արժեքը, դրամ	ընդհանուր արժեքը, հազ. դրամ
Մակաբացման ապարների հարթեցում (բուլդոզերով)	դիզ. վառելիք	720	290	208.8
	դիզ. յուղ	18	800	14.4
	այլ քառաբներ	15	800	12.0
Ընդամենը				235.2

Աղյուսակ 16.

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատանքի տևողությունը, ամիս	Մարդկանց քանակը	Ամսական աշխատավարձը, հազ. դրամ	Աշխատավարձի ֆոնդը, հազ. դրամ
Տեղամասի պետ	0.5	1	150.0	75.0
Բուլդոզերավար	0.5	1	150.0	75.0
Ընդամենը		4		150.0

Ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

Մեխանիզմի անվանումը	Քանակը, հատ	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը հազ. դրամ	Ամորտիզացիայի %-ը	Ամորտի զացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամորտի զացիայի ամսեկան գումարը, հազ. դրամ	Ամորտի զացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
Բուլդոզեր	1	2 200.0	10	220.0	18.3	9.2
Ընդամենը						9.2

Շահագործման ծախսերի նախահաշիվ

Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը հազ. դրամ
Նյութեր	-	հազ. դրամ	235.2
Աշխատավարձ	-	հազ. դրամ	150.0
Սոց. ապահովման փոխանցումներ		հազ. դրամ	31.5
Ամորտիզացիա	-	հազ. դրամ	9.2
Ընդամենը		հազ. դրամ	425.9
Անուղղակի ծախսեր	10	հազ. դրամ	42.6
Ընդամենը		հազ.դրամ	468.5
Չնախատեսված ծախսեր	5.3	հազ.դրամ	46.9
Ընդամենը		հազ.դրամ	515.4
Շահութահարկ	10	հազ.դրամ	51.5
Ամբողջը		հազ.դրամ	566.9
1մ ² մակերեսի վերականգնման աշխատանքների համար անհրաժեշտ ծախսը	-	դրամ	7.97
Վերականգնման աշխատանքների ծախսերը մարվող պաշարների 1մ ³ -ի վրա	-	դրամ	0.37

- Գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշմամբ սահմանված ընթացակարգով:
- 7.8. Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ավարտից 2 տարի առաջ, ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի պահանջներին համապատասխան, կկազմվի հանքի փակման վերջնական ծրագիրը, որտեղ կնկարագրվեն բացահանքով, ենթակառուցվածքներով զբաղեցրած տարածքների և ճանապարհների լեռնատեխնիկական վերականգնման վերանայված, փաստացի վիճակին համապատասխանող աշխատանքները:
- 7.9. Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում և վերամշակում: Թափոնների կառավարման և վերամշակման գործընթացը ներկայացված են ընդերքօգտագործման իրավունքը հայցելու փաթեթի կազմում ընդգրկված համապատասխանաբար թափոնների կառավարման և վերամշակման պլաններում :
- 7.10. Ըստ կիրառելիության ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում: Պահպանության ենթակա բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում նախատեսվում է.
- 1) առանձնացնել պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով,
 - 2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը,
 - 3) տեղափոխել պահպանվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- 7.11. Շրջանի կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով Հարավային տեղամասի շահագործման աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմը անցնելու է հատուկ վերապատրաստում և ծանոթանալու է շրջանում հայտնի՝ ՀՀ կենդանիների և բույսերի կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ:
- 7.12. Թռչունների բների հայտնաբերման դեպքում, դրանց տեղափոխում աշխատանքների վայրերից դուրս:
- 7.13. Աշխատակիցների հրահանգավորում, ծանոթություն անվտանգության տեխնիկայի կանոններին:
- 7.14. Հանքավայրի տարածքի պարագծով տեղադրվելու են նախագգուշացնող նշաններ, ինչը թույլ կտա կանխել անվտանգության տեխնիկայի հրահանգավորում չանցած մարդկանց մուտքը հայցվող տարածք:
- 7.15. ԿԳՄՍ նախարարության հետ Հարավային տեղամասից մոտ 0.6կմ հեռավորության վրա գտնվող պատմամշակութային հուշարձանի պահպանության միջոցառումների քննարկում, համաձայնեցում և իրականացում :

Հանքավայրի տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,

- հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Երկրաշարժի հետ կապված արտակարգ իրավիճակներում արագ արձագանքելու նպատակով նախատեսվում է հանքում աշխատող անձնակազմի համար կազմակերպել իրազեկման դասընթացներ և ներկայացնել գործողությունների համառոտ ծրագիրը: Երկրաշարժի դեպքում՝ ցնցումները զգալու ժամանակ հանքում աշխատող անձնակազմը պարտավոր է.

- անջատել բոլոր գործող սարքավորումները, մեխանիզմներն ու մեքենաները,
- հեռանալ մեքենաների և մեխանիզմների տեղակայման վայրից,
- դուրս գալ վագոն-տնակից,
- կանգնել բացօթյա տարածքում,

- կապ հաստատել կազմակերպության ղեկավարության հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- կապ հաստատել տարածքային կառավարման մարմինների հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- աշխատանքները սպասարկող մեքենաներով ապահովել աշխատակիցների տարհանումը,
- վագոն-տնակում ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը:

Մարդածին բնույթի արտակարգ իրավիճակ կարող է կապված լինել հրդեհի հետ: Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Երևակման տարածքում տեղադրված վահոն-տնակի մոտ տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Ընդհանուր առմամբ, բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,
- օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,
- անցկացնել պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,
- աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

Նախատեսվում է կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊԸ

աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

«ՄԼ Մայնինգ» ՍՊԸ-ի արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ: Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր: Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում:

Ոսկեհատի բազալտի հանքավայրի Հարավային տեղամասի շահագործման ընթացքում «ՄԼ Մայնինգ» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մի շարք մշտադիտարկումներ, որոնց վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է աղյուսակ 19-ում :

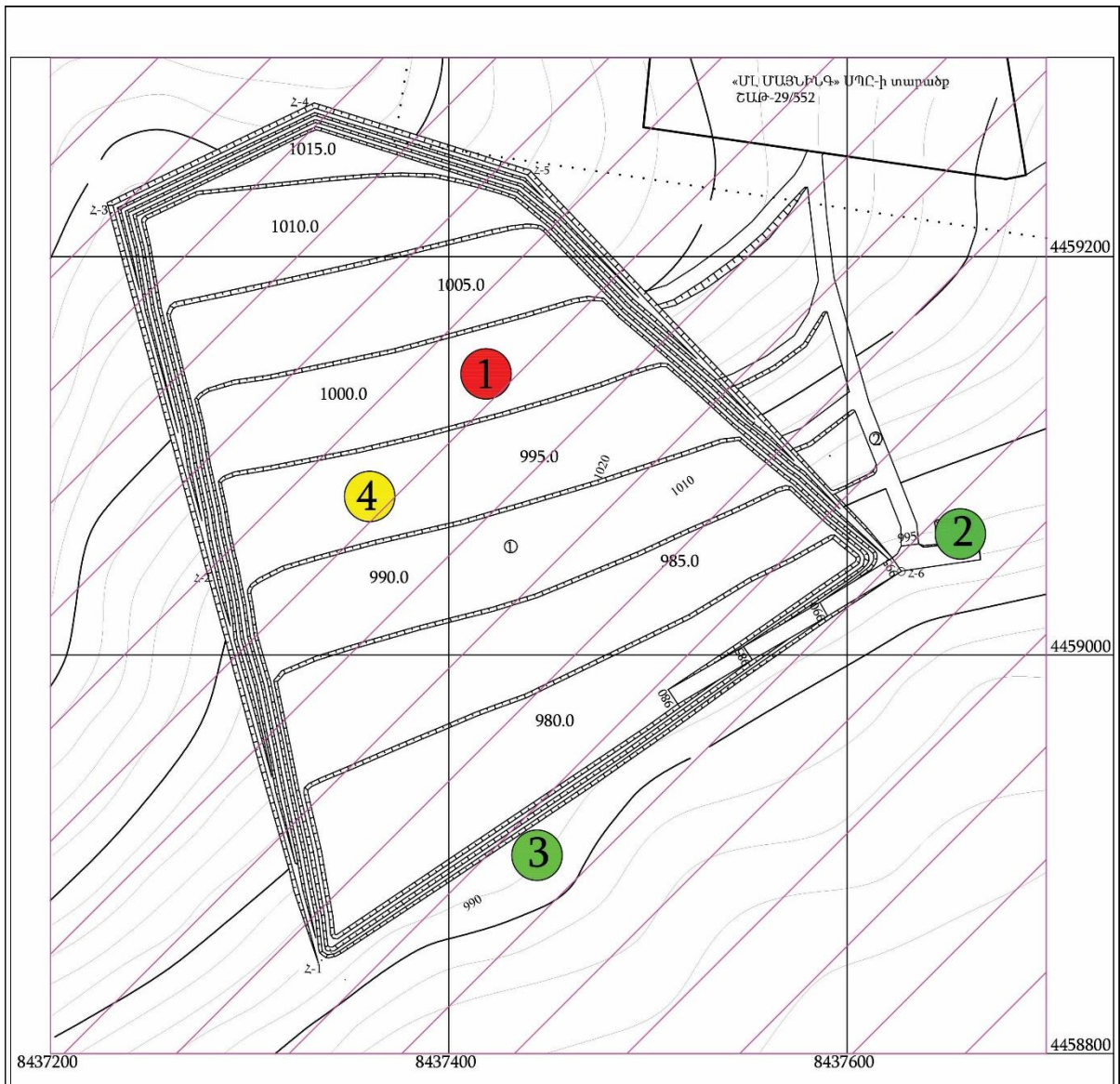
Աղյուսակ 19.

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ	Տեղամասի տարածքում փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	Շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Արտադրական հրախապարակի հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Ամսական մեկ անգամ
	Պահպանվող բերրի շերտում հումուսի պարունակություն	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Տարեկան մեկ անգամ

1	2	3	4
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Տեղամասի և հարակից տարածքների վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն	Աղմուկի սահմանված թույլատրելի նորմեր	Չափումներ	Տարեկան մեկ անգամ

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում:

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



Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով նախատեսվող նմուշառման վայրեր

- 1 Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկում
- 2 Արտադրական հրապարակում նավթամթերքով հողերի աղտոտվածության ուսումնասիրություն
- 3 Պահպանվող հողաբուսական շերտում հումուսի պարունակության մշտադիտարկում
- 4 Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն
- Կենսաբազմազանության մշտադիտարկման տարածք

Նկար 11.

Գրականություն

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