

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

« ԷՐԻԿ 1 »

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԾՎԱՆԻՍՏԻ ԱՆԴԵՁԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ  
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԳՆԱՀԱՏՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԿԱՏԱՐՎԵԼԻՔ  
ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ  
ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ  
ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Տնօրեն՝

Ա. ՆԱՎՈՅԱՆ

Երևան 2023

***Տվյալներ թափոններ առաջացնող կազմակերպության վերաբերյալ***

«ԷՐԻԿ 1» ՍՊԸ

պետական գրացման համար՝ 271.110.1271031

գրանցման ամսաթիվ՝ 20.10.2022թ.

գտնվելու վայրը՝ Հայաստան, ք. Երևան, 0031, Մալաթիա-Սեբաստիա,  
Լենինգրադյան փ. շ. 31, բն. 23

***Թափոնների օբյեկտի տեղադիրքի և սահմանների նկարագրությունը***

Աշխատանքների համար ընտրված տարածքը վարչական տեսակետից ներառված է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի խոշորացված համայնքի Արծվանիստի գյուղի վարչական սահմաններում, բնակավայրից մոտ 1.8կմ հարավ-արևելք (նկար 1-4):

Մարտունի քաղաքը գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 18կմ դեպի արևմուտք: Մոտակա բնակավայրերն են Ծովինար (մոտ 3.62կմ հեռավորության վրա) և Կարճաղբյուր (մոտ 4.9կմ հեռավորության վրա) գյուղերը: Մ-11 միջպետական նշանակության ավտոճանապարհը գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 2.9կմ, բնակավայրերը միմյանց հետ կապող S-4-33 տեղական նշանակության ավտոճանապարհը՝ մոտ 2.8կմ հեռավորությունների վրա: Հայցվող տեղամասից մոտ 705մ արևմուտք անցնում է S-4-75 տեղական նշանակության ավտոճանապարհը:

Հետախուզվող տեղամասը տեղակայված է 2000մ-ից ավել բացարձակ բարձրությունների վրա:

Համաձայն «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքի սահմանումների՝ ընդերքօգտագործման թափոններ՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման, վերամշակման և հարստացման արդյունքում առաջացած մակաբացման ապարներ և այլ թափոններ:

Արծվանիստի հանքավայրի վերագնահատվող տարածքում մակաբացման ապարները ներկարացված են հողաբուսական շերտով և փուշտա շերտի առաջացումներով: 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:

Փուշտա շերտի առաջացումները ուսումնասիրվելու են որպես հումք շինարարական խճի և ավազի ստացման համար:

Հետևաբար, տեղամասի տարածքում ընդերքօգտագործման թափոններ չեն առաջանալու: Ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ հանքավայրի տարածքում չի նախատեսվում:

Հորատման հարթակների և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ հողաբուսական շերտը կարճաժամկետ կտրվածքով կուտակվելու է փորվածքների անմիջական մոտակայքում, այնուհետև՝ օգտագործվելու են ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար :

Փուշտա շերտի առաջացումները տեղափոխվելու են լաբորատորիա և փորձարկվելու են որպես հումք շինարարական խճի և ավազի ստացման համար:

Մեքենաների շահագործման ընթացքում կարող են առաջանալ օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղեր: Սակայն մեքենաների լիցքավորումը և տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է մոտակա բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում, հետևաբար հայցվող տարածքում նավթամթերքներով ներկայացված մնացորդներ (դիզելային յուղերի մնացորդներ, արդյունաբերական յուղեր, շարժիչների և այլ նմանատիպ յուղեր) չեն առաջանալու կամ կուտակվելու:

Երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ չտեսակավորված առաջանալու է կենցաղային աղբ, որը պատկանում է վտանգավորության 4-րդ

դասին, ծածկագիր՝ 9120040001004 : Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Օրեկան սպասվող ծավալը կազմում է 1.5կգ/մարդ :

### ***Թափոնների բնութագրման համար ներկայացվող տեղեկատվությունը***

Հորատման հրապարակների և փորձնական բացահանքի շինարարության ժամանակ առաջացող 72.3մ<sup>3</sup> ծավալով հողաբուսական շերտը չի հանդիսանում թափոն :

Փորձնական բացահանքի սահմաններում հեռացվելու է փուշտա շերտի 120մ<sup>3</sup> խիստ ճեղքավորված անդեզիտաբազալտներ: Փուշտա շերտի առաջացումները ընդերքօգտագործման թափոն չեն հանդիսանում, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով դրանք նախատեսվում է ուսումնասիրել որպես հումք շինարարական խճի և ավազի ստացման համար:

Հորատման աշխատանքների փոքր ծավալը (157գծ.մ) թույլ է տալիս պնդել, որ կարծր համաձուլվածքի հորատման թագիկների փոխարինում չի կատարվելու, հետևաբար պողպատե համաձուլվածով ներկայացված թափոններ չեն առաջանալու:

Մեքենաների լիցքավորումը և տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է Արծվանիստ բնակավայրի մասնագիտացված կազմակերպություններում, հետևաբար տեղամասի տարածքում նավթամթերքներով ներկայացված մնացորդներ (դիզելային յուղերի մնացորդներ, արդյունաբերական յուղեր, շարժիչների և այլ նմանատիպ յուղեր) չեն առաջանալու կամ կուտակվելու:

Երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ չտեսակավորված առաջանալու է կենցաղային աղբ, որը պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր՝ 9120040001004 : Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Օրեկան սպասվող ծավալը կազմում է 1.5կգ/մարդ :

### ***Տեղամասի երկրաբանական բնութագիրը***

Արծվանիստի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի վերագնահատվող տեղամասի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են էոցենի,

պլիոցենի, պլեյստոցենի և հոլոցենի հրաբխածին, հրաբխածին-նստվածքային և նստվածքային առաջացումները:

Վերագնահատվող տեղամասի շրջանի ամենահին ապարները ներկայացված են միջին էոցենի հրաբխամիկտային ավազաքարերով, մանրաբեկորային փշրաքարերով, ալևրոլիտներով, որոնք կտրվածքում հերթագայվում են ներֆորմացիոն անդեզիտաբազալտների ծածկոցանման մարմինների և դիորիտ-պորֆիրների սիլերի հետ: Միջին էոցենի հրաբխածին-նստվածքային առաջացումների կտրվածքի հզորությունը հասնում է 160մ-ի: Վարդենիսի լեռնաշղթայի արևմտյան լանջին, Սուբաթան գյուղից մոտ 2.5կմ արևմուտք մերկացող հաստվածքի ամբողջական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ կերպ.

- 1) մուգ-մոխրագույն տուֆակոնգլոմերատներ, 10մ հզորությամբ
- 2) խոշորահատիկ կանաչավուն-մոխրագույն ավազաքարեր, 5մ հզորությամբ
- 3) մանր-նուրբ հատիկային ավազաքարեր՝ վարդագույն-գորշ կավային ավազաքարերի ենթաշերտերով, 6մ հզորությամբ
- 4) մանրաբեկորային փշրաքարեր, 3մ հզորությամբ
- 5) մանրահատիկ մոխրագույն ավազաքարեր, 15մ հզորությամբ
- 6) մանրաբեկորային բաց-մոխրագույն տուֆափշրաքարեր, 5մ հզորությամբ,
- 7) կանաչավուն-մոխրագույն տուֆափշրաքարեր՝ տարատեսակ անդեզիտների անկյունավոր բեկորներով, շերտի վերին մասում՝ կանաչավուն ավազաքարերի բարակ ենթաշերտեր: Հզորությունը մինչև 60մ,
- 8) մոխրագույն-կանաչավուն մանրահատիկ ավազաքարեր, 15մ հզորությամբ,
- 9) մանրաբեկորային կանաչավուն-մոխրագույն փշրաքարեր, մանրահատիկ մոխրագույն ավազաքարեր, 22մ հզորությամբ,
- 10) շերտավոր ավազաքարեր (խոշորահատիկ ավազների և ալևրոլիտային ավազաքարերի հերթագայությամբ), 10մ հզորությամբ,
- 11) միջին-հատիկային կանաչավուն-մոխրագույն ավազաքարեր, 7մ հզորությամբ,
- 12) մանր-նուրբ հատիկային ավազաքարեր, ալևրոլիտային ավազաքարեր, 6մ հզորությամբ:

Հաստվածքի ստորին հորիզոնները կազմված են նմանատիպ մանր-բեկորային տուֆածին ապարներով, սակայն պարունակում են անդեզիտների, անդեզիտաբազալտների, դիաբազային և դիորիտային պորֆիրիտների բազմաթիվ ներֆորմացիոն ծածկոցներ և սիլեր: Անդեզիտային և անդեզիտաբազալտային կազմի լավաներին բնորոշ է գնդաձև-բարձիկավոր անջատումը:

Միջին պլիոցենի հասակի հաստվածքը կազմված է լիպարիտ-պեմզային կազմի տուֆածին-պիրոկլաստիկ ապարներով՝ տուֆափշրաքարերով, տուֆաավազաքարերով, տուֆերով: Նույն հասակին են վերագրվում տուֆածին-պիրոկլաստիկ առաջացումների մակերեսը ծածկող ամֆիբոլային, ամֆիբոլ-բիոտիտային անդեզիտները, անդեզիտադափնիտները, դափնիտներն ու լիպարիտադափնիտները: Միջին պլիոցենի առաջացումների ընդհանուր հզորությունը հասնում է 400մ-ի:

Ստորին չորրորդականի բազալտային-անդեզիտաբազալտային ծածկոցանման լավաները Վարդենիսի սարահարթի զգալի հատվածը: Դրանք ներկայացված են Պուտպուտաքար հողհարաված հրաբխի (արտավիժման մակերեսը մոտ 10քառ.կմ) և Սարդարիվար խմբի հրաբուխների (արտավիժման մակերեսը մոտ 26քառ.կմ) պիրոքսեն-օլիվինային բժավոր բազալտներով և անդեզիտաբազալտներով, մոտ 65քառ.կմ մակերես ունեցող Սուբաթանի ծածկոցի օլիվին-պլագիոկլազային բազալտներով և անդեզիտաբազալտներով:

Վերագնահատվող տեղամասի շրջանում տարածված են Սուբաթանի ծածկոցի լավային առաջացումները, որոնց ընդհանուր հաստվածքում տարանջատվում են արտավիժման 6 առանձին հոսքեր: Ստորին առաջին և երկրորդ հոսքերի հզորությունը կազմում է 6-8մ, իսկ վերջին՝ վեցերորդ հոսքի հզորությունը՝ 55մ: Ապարների ստրուկտուրան պորֆիրային է, բաց-մոխրագույն թարմ օլիվինի (մոտ 1.2մմ չափսերի) և պրիզմայաձև պլագիոկլազի (մինչև 2.5մմ չափսերի) ներփակումներով: Հիմնական զանգվածը մանր-հատիկային է, միկրոլիտային, կազմված է պլագիոկլազով պիրոքսենով, մագնետիտով և բաց-գորշ հրաբխային ապակիով:

Միջին չորրորդական առաջացումները ներկայացված են Սուրբսար հրաբխի ամֆիբոլ-դաշտասպատային անդեզիտներով, Լուսնթագ (2900.0մ) և Կարմիր (2376.6մ) հրաբուխների օլիվին-պիրոքսենային անդեզիտաբազալտերով, Մասրիկ և Տերտեր գետահովիտների օլիվինային բժավոր բազալտներով և անդեզիտաբազալտներով, Սարիգագաթ (3069.8մ) և Մուրադսար հրաբուխների երկպիրոքսենային և պիրոքսեն-պլագիոկազային անդեզիտաբազալտներով:

Սուրբսար հրաբխի ամֆիբոլ-դաշտասպատային անդեզիտները մոխրագույն, թույլ-կապտավուն երանգով խոշորահատիկ ապարներ են, հիմնական զանգվածի կառուցվածքը հիալոպիլիտային է:

Լուսնթագ հրաբխի լավաները հոծ են, խոշորահատիկ, դաշտային սպատի, պիրոքսենի և եղջրախաբի բազմաթիվ ներթակումներով: Հիմնական զանգվածին (պլագիոկլազ, պիրոքսեն, մագնետիտ, հրաբխային ապակի) բնորոշ է միկրոլիտային-հիալոպիլիտային ստրուկտուրա:

Կարմիր հրաբխի լավաները բաց-մոխրագույն են, վարդագույն րանգով, մանրահատիկ, դաշտային սպատի և ամֆիբոլի հազվագյուտ ներփակումներով: Հիմնական զանգվածը միկրոլիտային-հիալոպիլիտային է, կազմված է պլագիոկլազից, պիրոքսենից, մագնետիտից և բաց գույնի հրաբխային ապակուց:

Կլորդար և Գմբեթ հրաբուխների լավային հոսքերը վերագրվել են միջին-վերին չորրորդական ժամանակաշրջանին: Գմբեթ հրաբխի անդեզիտային կազմի լավային հոսքը տարածվում է հյուսիս-արևմտյան ուղղությամբ մոտ 3կմ մինչև Կարմիրդար հրաբխի ստորոտը: Ապարը մուգ-մոխրագույն է, պորֆիրային ստուկտուրայով, ներփակումները ներկայացված են պլագիոկլազով, կլինոպիրոքսենով, եղջրախաբով և հազվադեպ քվարցով:

Կլորդար հրաբխի լավաներին նորոշ է բազալտային կազմ. Դրանք հիմնականում մուգ-մոխրագույն ապարներ են: Ստրուկտուրան պորֆիրային է, ներփակումները ներկայացված են պլագիոկլազով, պիրոքսենով, եղջրախաբով և, հազվադեպ, մանրահատիկ օլիվինով:

Վերին չորրորդական ժամանակաշրջանը ներկայացված է ջրասառցադաշտային մեծաբեկորային, խճաքարային, ավազակավային կազմի թույլ հղկվախ առաջացումներով:

Վերին չորրորդական հասակ ունեն նաև Փորակ (3046.2մ) հրաբխի սև, բնորոշ մեծաբեկորային անջատմամբ լավաները, որոնք երկու տարանջատված լեզվակների տեսքով (Ակունքի և Կարճաղբյուրի) հետապնդվում են մոտ 20կմ մինչև Սևանա լճի հարավային ափը: Լավային հոսքերի հզորությունը տատանվում է 30-35մ-ից հարավային հատվածում մինչև 70-80մ հյուսիսում:

Փորակի թթու անդեզիտաբազալտային լավաների ստրուկտուրան պորֆիրային է, հիմնական զանգվածը՝ հիալոպիլիտային-հիալինային: Ներփակումները ներկայացված են պլագիոկլազով, կլինոպիրոքսենով, օրթոպիրոքսենով, հազվադեպ օլիվինով, եղջրախաբով և քվարցի կլորավուն հատիկներով:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են ալյուվիալ, պրոլյուվիալ, դելյուվիալ, մերձափնյա-լճային նստվածքներով՝ հլաքարերով, խոշորաբեկորային-գլաքարային առաջացումներով, ավազներով, կավավազներով և ավազակավերով:

Բուն Արծվանիստի հանքավայրը կապված է ստորին չորրորդական հասակի անդեզիտաբազալտային կազմի Սուբաթանի լավային ծածկոցի հետ, որը ձևավորում է հարավից-հյուսիս ուղղությամբ թույլ թեքված սարահարթ:

Վերագնահատվող տարածքում դիտարկվում են Սուբաթանի լավային ծածկոցի առաջին և երկրորդ հոսքերի անդեզիտաբազալտները:

Լավային ծածկոցի մակերևույթը անհարթ է, ինչի արդյունքում այն վրածածկող պրոլյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներին բնորոշ է խիստ փոփոխական հզորություն՝ 0.5-ից մինչև 10-14մ:

Ըստ ֆոնդային տվյալների՝ անդեզիտաբազալտային կազմի ապարների հզորությունը տատանվում է 2.0-ից մինչև 50-60մ: Առավելագույն հզորությունը դիտարկվում է հայցվող տարածքից մոտ 1.5կմ հեռավորության վրա, ձորակում, որտեղ հոսքի հատակը գտնվում է 2030մ բացարձակ բարձրություն ունեցող նիշում:



Նկարագրված բնական մերկացման տարածքում անդեզիտաբազալտներն ունեն ծակոտկեն կամ հոծ տեքստուրա, ընդ որում հոծ տարատեսակները տարածված են հիմնականում լավային հոսքի ստորին հատվածներում:

Ապարների ստրուկտուրան պորֆիրային է, միկրոլիտային և պոլիտաքսիտային հիմնական զանգվածով: Հիմնական զանգվածը ներկայացված է պլագիոկլազի և պիրոքսենի միկրոլիտներով, պորֆիրային ներփակումները՝ պլագիոկլազով, պիրոքսենով և օլիվինով:

Ապարներին բնորոշ է մոխրագույն կամ մուգ-մոխրագույն գունավորում:

Լավային հոսքում դիտարկվում են երկու տիպի ճեղքեր՝ անջատման և հողմահարման, որոնք ապարը ջարդոտում են սուր եզրագծեր ունեցող բեկորների և կտորների: Ճեղքերին բնորոշ է հարավային, հարավ-արևմտյան և հարավ-արևելյան անկում:

Համաձայն ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի օգոստոսի 11-ի N06-Ն հրամանի հավելված 2-ի հրահանգի աղյուսակ 1-ի վերագնահատվող տեղամասը վերագրվում է 1բ խմբին՝ հորիզոնական կամ սակավաթեք տեղադրամբ շերտաձև մարմիններ՝ տեկտոնական գործընթացներով չխախտված կամ թույլ խախտված:

### ***Առաջացող թափոնների բնույթը և նախատեսված մշակումը***

Հողաբուսական շերտի վերամշակում չի նախատեսվում, այն օգտագործվելու է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ:

Փորձնական բացահայտի սահմաններում հեռացվող 120մ<sup>3</sup> ծավալով խիստ ճեղքավորված անդեզիտաբազալտների վերամշակում չի նախատեսվում, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով դրանք նախատեսվում է ուսումնասիրել որպես հումք շինարարական խճի և ավազի ստացման համար:

Երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ չտեսակավորված առաջացող կենցաղային աղբի վերամշակում չի նախատեսվում :

Աշխատանքների ժամանակ առաջացող կենցաղային աղբը տեսակավորվում է, հավաքվում է անթափանց ամուր տոպրակներով, տեղադրվում է տարածքում այդ

նպատակով հարմարեցված տակառների մեջ, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում է մոտակա աղբավայր:

Մեքենաների շահագործման ընթացքում կարող են առաջանալ օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղեր: Սակայն մեքենաների ընթացիկ տեխնիկական սպասարկում հայցվող տեղամասում չի կատարվելու, հետևաբար բուն տեղամասի տարածքում այս տեսակի թափոնի առաջացում/կուտակում չի նախատեսվում, չի նախատեսվում նաև դրանց վերամշակում:

### ***Թափոնների երկրաքիմիական հատկությունները և վարքագիծը***

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում ընդերքօգտագործման թափոններ չեն առաջանալու, հետևաբար դրանց երկրաքիմիական հատկություններ և վարքագիծ ներկայացվել չի կարող:

### ***Թափոններ առաջացնող գործունեության ներկայացումը***

Ընդերքօգտագործման թափոններ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ չեն առաջանալու: Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նկարագիրը ներկայացվում է ստորև:

Վերագնահատվող տարածքի հետախուզման մեթոդիկայի և միջոցների ընտրությունը կատարվել է հաշվի առնելով տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները, բազալտի հետախուզվող ծածկոցի մեղմաթեք տեղադրումը, տեղանքի լեռնատեխնիկական պայմանները, ինչպես նաև տարածաշրջանում նախկինում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների փորձը:

### ***Նախապատրաստական շրջան, նախագծի կազմակերպում և լուծարում***

Մինչև նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմելը անհրաժեշտն է ծանոթանալ ֆոնդային և հրատարակված նյութերին, ինչպես նաև գործող հրահանգներին և ԳՈՍ-երին: Նախագծի կազմման համար կատարողների աշխատանքի ծախսը կազմում է.

-գլխավոր մասնագետ 1 մարդ/ամիս

-երկրաբան	1մարդ/ամիս
Ընդամենը	2մարդ/ամիս

Հետախուզական ցանցի խտությունն ընտրվել է համաձայն «Շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի դասակարգման կիրառման» հրահանգի հանձնարարականների: Հետախուզական հորատանցքերի տարածական դիրքերը որոշվել են հաշվի առնելով նաև օգտակար հաստվածքի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկությունները, տեղանքի լեռնատեխնիկական պայմանները և ուսումնասիրության համար ամրագրված տարածքի սահմանները:

#### *Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ*

Տեղամասի 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմման նպատակով նախատեսվում է կատարել երկրաբանահանույթային աշխատանքներ 5.2 հա տարածքի վրա:

#### *Հորատման աշխատանքներ*

Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն մեխանիկական սյունակային հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատման միջոցով: Հորատումը կկատարվի կարծր համաձուլվածքային թագիկներով 132-112 մմ տրամագծով: Նախատեսվում է հորատել 5-53մ խորության 6 հորատանցքեր 157.0մ ընդհանուր ծավալով, հորա-տահանուկի նվազագույն ելքը 80-85%:

Հորատվող ապարները համապատասխանում են հետևյալ կարգերին:

- |  |             |
|--|-------------|
| - Ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներ      | - IV կարգ   |
| - Հողմնահարված, ճաքճքված անդեզիտաբազալտներ | - VII կարգ  |
| - Խիստ ճեղքավորված անդեզիտաբազալտներ       | - VIII կարգ |

Հորատման ծավալը ըստ հորատանցքերի և ապարների ամրության բաշխվում է հետևյալ կերպ.

Հորատանցքերի համարը	Նախագծային խորությունը	Ապարների կարգը		
		IV	VII	VIII
Հորատանցք 1	53.0	0.5	3.5	49.0
Հորատանցք 2	50.0	0.4	3.6	46.0
Հորատանցք 3	23.0	0.5	3.5	19.0
Հորատանցք 4	5.0	0.4	1.0	3.6

Հորատանցք 5	12.0	0.5	2.0	9.5
Հորատանցք 6	14.0	0.4	2.6	11.0
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	157.0	2.7	16.2	138.1

Նախատեսվում է 1-ին խմբի 6 հորատանցքերի հորատում ՈԻԳԲ-1ՎՍ տիպի ինքնագնաց հաստոցով: Նախատեսվում է հորատող հաստոցի 6 տեղակայում և տեղահանում:

#### *Լեռնային փորվացքների փաստագրում*

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են հորատանցքերի հորատահանուկն ու բացահանքը: Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքները նախատեսվում են կատարել 1:100 մասշտաբով: Այդ աշխատանքների ծավալները հետևյալն են ըստ տեսակների

- Հորատահանուկի փաստագրում - 157 զծ.մ
- Փորձնական բացահանք - 20.0 զծ.մ:

#### *Նմուշարկում*

Նախատեսվում է վերագնահատվող տեղամասի ապարների հետախուզում որպես հումք երեսապատման և շինարարական իրերի արտադրության համար ըստ ԳՈՍՏ 9479-2014 «Քարաբլոկներ բնական քարից՝ երեսապատման իրերի արտադրության համար» տեխնիկական պահանջների, իսկ թափոնները՝ որպես շինարարական ավազի և խճի հումք ՀՍՏ ԳՈՍՏ 8267-95 և ԳՈՍՏ 8736-2014 տեխնիկական պահանջների: Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրման նպատակով ըստ ներկայացվող ծրագրի հորատանցքերի հանուկից կնմուշարկվի 28 հանուկային նմուշներ և 2 մենաքարեր (բացահանքից): Հորատահանուկի նմուշների սեկցիայի երկարությունը 5 մ-ի սահմաններում (188.0մ):

Մենաքարերը վերցվելու են փորձնական հանույթի բացահանքից, միջին չափսերը կկազմեն 30×30×30 սմ:

Բազալտների քիմիական կազմը կուսումնասիրվի 3 նմուշներով, որոնցից մեկը՝ վերցված բացահանքից: Պետրոգրաֆիական նկարագրությունը կտրվի հորատահանուկից վերցված 2 նմուշներից պատրաստված հղկուկների հիման վրա:

### *Լաբորատոր ուսումնասիրություններ*

Անդեզիտաբազալտների քիմիական կազմը կվորոշվի 3 նմուշների անալիզի, ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները կուսումնասիրվեն 30 նմուշներով (հորատահանուկ 28 և մենաքար 2): Նմուշներից 20-ը կուսումնասիրվեն փորձարկումների լրիվ ծրագրով, իսկ 10-ը կրճատ: Քարաբանական և միներալոգիական ուսումնասիրությունները կկատարվեն 2 հոկուկների միջոցով: Լաբորատոր հետազոտման կենթարկվի մեկ համախառն նմուշ խճի ուսումնասիրման համար: Լաբորատոր ուսումնասիրությունները նախատեսվում են կատարել համապատասխան մասնագիտացված լաբորատորիայում:

### *Փորձնական հանույթ*

Բլոկի ելքի տոկոսի որոշման նպատակով լեռնային զանգվածից նախատեսվում է վերագնահատվող տարածքի սահմաններում փորձնական բացահանքի անցում՝  $20 \times 5.0 \times 3.0 = 300 \text{ մ}^3$  ծավալով, որից  $30.0 \text{ մ}^3$  լանջային փուխր նստվածքներով՝ հողաբուսական նյութի խառնուրդով,  $120.0 \text{ մ}^3$  խիստ ճեղքավորված անդեզիտաբազալտներից («փուշտա») և  $150.0 \text{ մ}^3$  չհողմնահարված թարմ անդեզիտաբազալտներից:

Պիտանի բլոկների ելքը լեռնազանգվածից որոշելու նպատակով փորձնական բացահանքից մենաքարերի պոկումը կկատարվի մեխանիկական, հորատասեպային եղանակով, օգտագործելով բնական ճեղքերը, որոնք կենթարկվեն շտկամշակման ГОСТ 9479-2011-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան բլոկների ստացման նպատակով: Բլոկներից երեսպատման սալիկների ելքի որոշման նպատակով կիրականացվի ընդհանուր ծավալով ստացված բլոկների փորձնական սղոցում, որը կկատարվի ընկերությանը պատկանող քարի մշակման արտադրամասում: Աշխատանքների ընթացքում կատարված ծախսերի և վերջնաարտադրանքի քանակի մասին ստացված տվյալները կդրվեն հանքավայրի արդյունաբերական գնահատման հիմքում:

### *Տոպո-մարկշեյդերական աշխատանքներ*

Նախատեսվում է կատարել 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ 5.2 հա մակերեսով տարածքում, բոլոր հետախուզական փորվացքների գործիքային

տեղադրմամբ տոպոհիմքի վրա: Հարկ է նշել, որ մինչև նախատեսվող աշխատանքների ծրագրի կազմման աշխատանքները, մասնագիտացված կազմակերպության կողմից կատարվել են հայցվող տարածքի տոպո- հանությային աշխատանքները:

*Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ*  
վերագնահատվող տարածքում հատուկ ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական հետազոտություններ չեն կատարվելու:

Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրման նպատակով նախատեսվում են համապատասխան դիտարկումներ հորատանցքերի և բացահանքի անցման ընթացքում:

*Հաշվետվության կազմման աշխատանոցային աշխատանքներ*

Դաշտային աշխատանքներից հետո, լաբորատոր ուսումնասիրությունների դրական արդյունքների դեպքում նախատեսվում են աշխատանոցային աշխատանքներ՝ երկրաբանական հաշվետվության (պաշարների հաշվարկով) և հանքավայրի արդյունահանման նպատակահարմարության ՏՏՀ-ի (կոնդիցիաների նախագծով) կազմման համար համապատասխան գծագրական հավելվածներով, կամփոփվեն կհամակարգվեն դաշտային փաստացի երկրաբանական նյութերը, լաբորատոր ուսումնասիրությունների արդյունքները:

- Կտրվի հանքավայրի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատականը,
- Կկատարվի օգտակար հանածոյի պաշարների հաշվարկը,
- Կկազմվի երկրաբանական հաշվետվություն՝ երկրաբանատնտեսա-

գիտական գնահատմամբ և պաշարների հաշվարկմամբ:

*Աշխատանքային անվտանգության տեխնիկայի ապահովում*

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգությունը ապահովվելու նպատակով նախատեսվում է իրականացնել անվտանգության տեխնիկական հրահանգի բոլոր պահանջները:

*Բեռների և ուղորների փոխադրում*

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ բեռների և ուղևորների փոխադրումը կկատարվի ասֆալտապատ և

գրունտային ճանապարհներով: Տրանսպորտային ծախսերն ընդունվում են դաշտային աշխատանքների նախահաշվային արժեքի 10%-ի չափով:

#### *Հորատման հրապարակների և ճանապարհների շինարարություն*

Հաշվի առնելով ուսումնասիրվող տարածքի թեք ռելիեֆը և նախատեսված հորատանցքերի հարթակներին մոտեցող ճանապարհների բացակայությունը. ծրագրով նախատեսվում է աշխատանքների իրականացման համար հորատման հրապարակների և ճանապարհների շինարարություն: Նախատեսվում է 7 հորատման հրապարակների կառուցապատման ( $6 \times 24\text{մ}^2 = 144 \text{մ}^2$  մակերեսով) և հորատման հրապարակներին մոտեցող ճանապարհների կառուցապատման աշխատանքներ՝ ընդհանուր 220.0մ երկարությամբ (դեպի հորատանցք թիվ 2-ի հարթակին մոտեցող 50գծ.մ և հորատանցք թիվ 5-ից դեպի հորատանցք թիվ 4-ը՝ 170.0գծ.մ) կամ մոտ  $440.0\text{մ}^3$  լեռնային զանգված ( $220\text{մ} \times 4\text{մ} \times 0.5\text{մ} = 440.0\text{մ}^3$ ):

#### *Հողերի ռեկուլտիվացիա*

Հորատման և փաստագրման աշխատանքներից հետո նախատեսվում է իրականացնել հորատման հարթակների և բացահանքի խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա: Դրա նպատակով նախապես հեռացված և բացահանքի ու հարթակների մոտակայքում կույտավորված մոտ 0.3մ հզորությամբ հողային շերտը հետ է փովելու, հարթեցվելու է, պարարտացվելու է և կատարվելու է հացազգի բույսերի սերմերի ցանք: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընդհանուր ծավալը կազմում է մոտ  $72.3\text{մ}^3$ , որի իրականացման համար ընկերության կողմից կհատկացվի 160.8 հազ. դրամ:

Ճանապարհները չեն ռեկուլտիվացվելու, դրանք օգտագործվում են բնակիչների կողմից կենդանիների արածեցումը կազմակերպելու նպատակով՝ հողի պնդացումը, կոխրճումը բացառելու համար:

Աղյուսակ 1.

Հ/Հ	Աշխատանքների անվանումը	Չափ. միավորը	Արժեքը
1	Աշխատավարձ ռեկուլտիվացիայի լեռնատեխնիկական փուլի աշխատանքների համար	հազ.դրամ	58.0
2	Աշխատավարձ և նյութեր ռեկուլտիվացիայի կենսաբանական փուլի համար	«_____»	64.0
3	Տրանսպորտ	«_____»	12.0
	Ընդամենը	«_____»	134.0

4	ԱԱՀ 20%	«_____»	26.8
	Ընդամենը	«_____»	160.8

#### *Օգտակար հանածոի ռադիոմետրիական ուսումնասիրություններ*

Նախատեսվում են նաև ռադիոմետրիական ուսումնասիրություններ օգտակար հանածոի ռադիացիոն հիգիենիկ հատկությունների ուսումնասիրման նպատակով:

Օգտակար հանածոի ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները պարզաբանելու համար դաշտային աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է կատարել ռադիոմետրիական չափումներ СРП-68-01 գործիքի միջոցով: Աշխատանքները կիրականացվեն հորատանցքերի հորատման և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ:

#### *Առաջացող թափոնների ծավալներ*

Համաձայն «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքի սահմանումների՝ ընդերքօգտագործման թափոններ՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման, վերամշակման և հարստացման արդյունքում առաջացած մակաբացման ապարներ և այլ թափոններ:

Հորատհարթակների կառուցման և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ հեռացվելու է 72.3մ<sup>3</sup> հողային զանգված, որից հորատման հարթակների տարածքում 42.3մ<sup>3</sup>, փորձնական բացահանքի սահմաններում՝ 30մ<sup>3</sup> :

Հողաբուսական շերտը (72.3մ<sup>3</sup> ընդհանուր ծավալով) 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:

Փորձնական բացահայտի սահմաններում հեռացվելու է փուշտա շերտի 120մ<sup>3</sup> խիստ ճեղքավորված անդեզիտաբազալտներ: Փուշտա շերտի առաջացումները ընդերքօգտագործման թափոն չեն հանդիսանում, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով դրանք նախատեսվում է ուսումնասիրել որպես հումք շինարարական խճի և ավազի ստացման համար:

Հորատման աշխատանքների փոքր ծավալը (157գծ.մ) թույլ է տալիս պնդել, որ կարծր համաձուլվածքի հորատման թագիկների փոխարինում չի կատարվելու, հետևաբար պողպատե համաձուլվածով ներկայացված թափոններ չեն առաջանալու:

Մեքենաների լիցքավորումը և տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է Արծվանիստ բնակավայրի մասնագիտացված կազմակերպություններում, հետևաբար տեղամասի տարածքում նավթամթերքներով ներկայացված մնացորդներ (դիզելային յուղերի մնացորդներ, արդյունաբերական յուղեր, շարժիչների և այլ նմանատիպ յուղեր) չեն առաջանալու կամ կուտակվելու:

Երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ չտեսակավորված առաջանալու է կենցաղային աղբ, որը պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր՝ 9120040001004: Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Օրեկան սպասվող ծավալը կազմում է 1.5կգ/մարդ :

### ***Առաջացած թափոնների վերամշակման կամ վնասագերծման եղանակները***

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում ընդերքօգտագործման թափոններ չեն առաջանալու, հետևաբար դրանց վերամշակման կա վնասագերծման եղանակներ ներկայացվել չեն կարող:

### ***Տեղեկատվություն թափոնների օբյեկտի դասակարգման վերաբերյալ***

Համաձայն ՀՀ կառավարության 15.07.2017թ.-ի №689-Ն որոշման հավելված 2-ի կարգի՝ թափոնների օբյեկտը դասակարգվում է «Ա» կատեգորիայի հետևյալի հիման վրա՝

1) փլուզում՝ կապված կառուցվածքային անսարքության կամ ոչ ճիշտ շահագործման հետ.

2) վտանգավոր թափոնների բաղադրությունը.

3) վտանգավոր նյութերի բաղադրությունը:

Վերագնահատվող տարածքում ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ չի կազմակերպվում:

Հետևաբար, տեղամասի ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի *կառուցվածքային անսարքություն* առաջանալ չի կարող:

***Թափոնների փոխադրման, տեղադրման եղանակի և պահեստավորման նկարագրությունը***

Մակաբացման շերտի հողային զանգվածը կուտակվում են անմիջապես հորատման հարթակների մոտ, կարճաժամկետ կտրվածքով, այնուհետև օգտագործվում են ռեկուլտիվացիայի համար:

Փուշտա շերտի առաջացումները տեղափոխվում են լաբորատորիա՝ որպես շինարարական խճի և ավազի հումք ուսումնասիրելու նպատակով:

Կենցաղային աղբը պայմանագրային հիմունքներով տեղափոխվում է աղբավայր:

***Արտակարգ իրավիճակների առաջացման հնարավորության, դրանց հետևանքների տեղայնացման և վերացման միջոցառումների մասին տեղեկություններ***

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար՝ շարժական կապի միջոցների առկայություն հետախուզական աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի մոտ, առաջին բուժօգնության միջոցների առկայություն, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

Տեղամասում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

1) Երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ Հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում : Վերագնահատվող տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է  $400\text{սմ/վրկ}^2$  կամ  $0.4g$  գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

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

2) Հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների 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: Տեղամասում՝ հատուկ հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

3) Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագացում, անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ, թանձր մառախուղ, ամպրոպ) : Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- բեռնատար մեքենաները կահավորվում են հատուկ մառախուղի լույսերով,

- աշխատակիցները պատասպարվում են արտադրական հրապարակում տեղադրված վագոն-տնակում:

Տեղամասի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

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

Տեղամասում տեղադրվելու է շարժական վագոն-տնակ, աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ ստեղծելու նպատակով: Ջրցուղարան չի նախատեսվում, քանի որ բոլոր աշխատակիցները հարակից բնակավայրերի բնակիչներն են և երեկոյան վերադառնում են իրենց բնակության վայրը: Սա նաև թույլ կտա նվազեցնել կենցաղային կեղտաջրերի ծավալները:

### ***Արտակարգ իրավիճակներում գործողությունների պլանը***

Նախատեսվում է մշակել ուժեղ երկրաշարժերի դեպքում գործողությունների պլան՝ վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանումն իրականացնելու նպատակով: Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին

ներկայացվելու են նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը : Աշխատանքները սպասարկող կենցաղային նշանակության վագոն-տնակում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ :

Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Տեղամասում՝ հատուկ հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- բեռնատար մեքենաները կահավորվում են հատուկ մառախուղի լույսերով,
- աշխատակիցները պատսպարվում են արտադրական հրապարակում տեղադրված վագոն-տնակում:

Տեղամասի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

Նախատեսվում է կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը

մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

Տեղամասում տեղադրվելու է շարժական վագոն-տնակ, աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ ստեղծելու նպատակով: Ջրցուղարան չի նախատեսվում, քանի որ բոլոր աշխատակիցները հարակից բնակավայրերի բնակիչներն են և երեկոյան վերադառնում են իրենց բնակության վայրը: Սա նաև թույլ կտա նվազեցնել կենցաղային կեղտաջրերի ծավալները:

### ***Անվտանգության կառավարման համակարգերի տեղակայվածությունը***

Ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ վերագնահատվող տեղամասի տարածքում չի ձևավորվելու:

Հետևաբար, անվտանգության կառավարման համակարգերի տեղակայում չի նախատեսվում:

### ***Թափոնների հետ վարվելու և դրանց գոյացման ծավալների ու վտանգավորության աստիճանի նվազեցման մեթոդական ցուցումներ***

Հողաբուսական շերտով ներկայացված ընդերքօգտագործման թափոնները օգտագործվելու են ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ:

Փուշտի շերտի առաջացումները ուղարկվելու են լաբորատորիա:

Գոյացող կենցաղային աղբի ծավալի կրճատման նպատակով նախատեսվում է.

- դաշտային պայմաններում ընդմիջումների համար նախատեսված կերակուրը տեղափոխել բազմակի օգտագործման տարաներով: Ընկերության ղեկավարությունը աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի համար գնել է տարբեր չափերի բազմաֆունկցիոնալ հերմետիկ տարաներ,

- օգտագործել կտորից պատրաստված տոպրակներ՝ անհրաժեշտ իրերը տեղափոխելու համար: Ընկերության ղեկավարությունը աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի համար կգնի էկո-տոպրակներ,

- ջուր, թեյ, հյութ խմելու համար աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմին կրտամադրվի ամուր սննդային պլաստիկից պատրաստված բազմակի օգտագործման բաժակներ:

***Թափոնների հնարավոր բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա, ինչպես նաև դրանց կանխարգելման և մեղմման միջոցառումները***

Ընդերքօգտագործման թափոններ վերագնահատվող տարածքում չեն առաջանալու, շրջակա միջավայրի վրա դրանք ազդեցություն չեն ունենալու :

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները.

- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի լիցքավորումը, յուղերի փոխարինումը, մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է մոտակա Արծվանիստ բնակավայրում: Դա կբացառի տարածքի աղտոտումը նավթամթերքներով:
- Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ պարկերի մեջ և հետագա տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր: Աղբահանության նպատակով համապատասխան ծառայությունների հետ նախատեսվում է կնքել պայմանագիր և կատարել համապատասխան վճարումները:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Աշխատող մեքենայի շարժիչի կարգավորում՝ աղմուկի մակարդակի կարգավորման և կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցության նվազեցման նպատակով:
- Ճանապարհային պաստառի խոնավեցում առավոտյան և երեկոյան, հորատման հաստոցի հենք հանդիսացող մեքենայի տեղաշարժի ժամանակ, հորատման հարթակների տարածքի խոնավեցում՝ փոշեգոյացումը բացառելու նպատակով: Տեխնիկական ջուրը (օրեկան մոտ 250լ) նախատեսվում է վերցնել վերագնահատվող տարածքի մոտակայքում անցնող Կոթոիկ (Արծվանիստ) գետակից, որի նպատակով ընկերությունը ընդերքօգտագործման

թույլտվությունը ստանալուց հետո ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն կներկայացնի ջրօգտագործման հայտ:

- Խմելու և կենցաղային նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը գնվելու է Արժվանիստ բնակավայրի առևտրի կետերից շաղցված տարբերակով:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատի պ գուգարանում: Աշխատանքների ավարտից հետո, հորի մեջ նախատեսվում է ավելացնել կենսաբանական ծագման, էկոլոգիապես անվտանգ (անաէրոբ մանրէների հիմքի վրա պատրաստված) «Լատրին Բիո» կամ «Բիոսեպտ» պատրաստուկը: Պատրաստուկը նպաստում է հորի պարունակության տրոհմանը մինչև ջուր և ածխաթթու ջազ, դրանց լուծմանը բնական միջավայրում: Դատարկված փոսը նախատեսվում է լցնել քարերով :

- Հետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է հորատման հարթակների և հետախուզահորերի տարածքի ռեկուլտիվացիա:

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է հորատահարթակների և փորձնական բացահանքի կառուցման ժամանակ հանել 0.3մ հզորությամբ հողաբուսական շերտը և պահպանել այն մինչև ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները:

Այդ ծավալները կարճաժամկետ կուտակվում են խախտված տարածքների անմիջական հարևանությամբ առանձին-առանձին և աշխատանքների անմիջապես ավարտից հետո ամբողջությամբ կօգտագործվեն խախտված հողատարածքների վերականգնման համար:

Աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

Լրացուցիչ նյութեր, սարքավորումներ, այլ որևէ պարագաներ աշխատանքների ընթացքում չեն պահանջվում:

Գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 10.10.2121թ.-ի թիվ 1733 որոշմամբ սահմանված ընթացակարգերով:

- Բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝ ՀՀ կառավարության 2014թ. հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան: Վերագնահատվող տարածքում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում (այսուհետ՝ կարմիր գիրք) գրանցված



տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով՝

1) առանձնացնում են օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.

2) ժամանակավորապես սահմանափակում են առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը:

- Երկրաբանական քարտեզագրման, երթուղիների կատարման ժամանակ տարածքի դիտարկում բների հայտնաբերման նպատակով : Առկայության դեպքում, դրանց կամ դրանցում հայտնաբերված կենդանիների, թռչունների տեղափոխում աշխատանքների տարածքից դուրս :

- Երթուղիների ընթացքում երկրաբանի կողմից ձեռնափայտով կամ երկրաբանական մուրճով կատարվելու են հարվածներ տեղամասի մակերևույթին, ինչը ստեղծելու է հարվածային ալիքներ և դառնալու է անհանգստության և տարածքը լքելու պատճառ սողունների համար : Այս միջոցառումը թույլ կտա բացառել մարդ-կենդանի հանդիպումից :

- Աշխատանքներին մասնակցող մասնագետների իրազեկում տեղամասի տարածաշրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ :

- Ճանապարհներից դուրս տեխնիկայի տեղաշարժի բացառում :

- Պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

✓ համապատասխան անձնակազմի և պայմանագրով աշխատողների ուսուցում պատահական հնագիտական գտածոների ճանաչման, դրանց հետ վարվելակերպի և արձագանքի ուղղությամբ;

✓ գտածոների ուսումնասիրություն հրավիրված հնագետների կողմից, որպեսզի վերջիններս ուղղորդեն հնագիտական գտածոների ճանաչման և արձագանքման գործընթացը,

- ✓ արձանագրությունների կազմում պատահական գտածոներին արձագանքելու համար, ներառյալ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում;
- ✓ պետական մարմինների ծանուցում,
- ✓ պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար, միաժամանակ նվազեցնելով շահագործական աշխատանքների ուշացումները:

***Թափոնների օբյեկտում և հարակից տարածքներում շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի ծրագիրը, մոնիթորինգի տվյալների վերլուծությունը, օբյեկտի պահպանումը և հսկողությունը***

Վերագնահատվող տարածքում ընկերությունը երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացման ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

- աշխատանքների ընթացքում մթնոլորտային օդում փոշու և ծխագազերի մոնիթորինգ, յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- նավթամթերքներով վերագնահատվող տարածքի հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկում, ամսեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխության մշտադիտարկում տարեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ (հստակ դիտարկան կետ նշել հնարավոր չէ, դիտարկումը կատարվելու է վերագնահատվող տարածքի և հարակից տարածքներում),
- աղմուկի մակարդակի մշտադիտարկում տեղամասի տարածքում հորատման աշխատանքների ժամանակ:

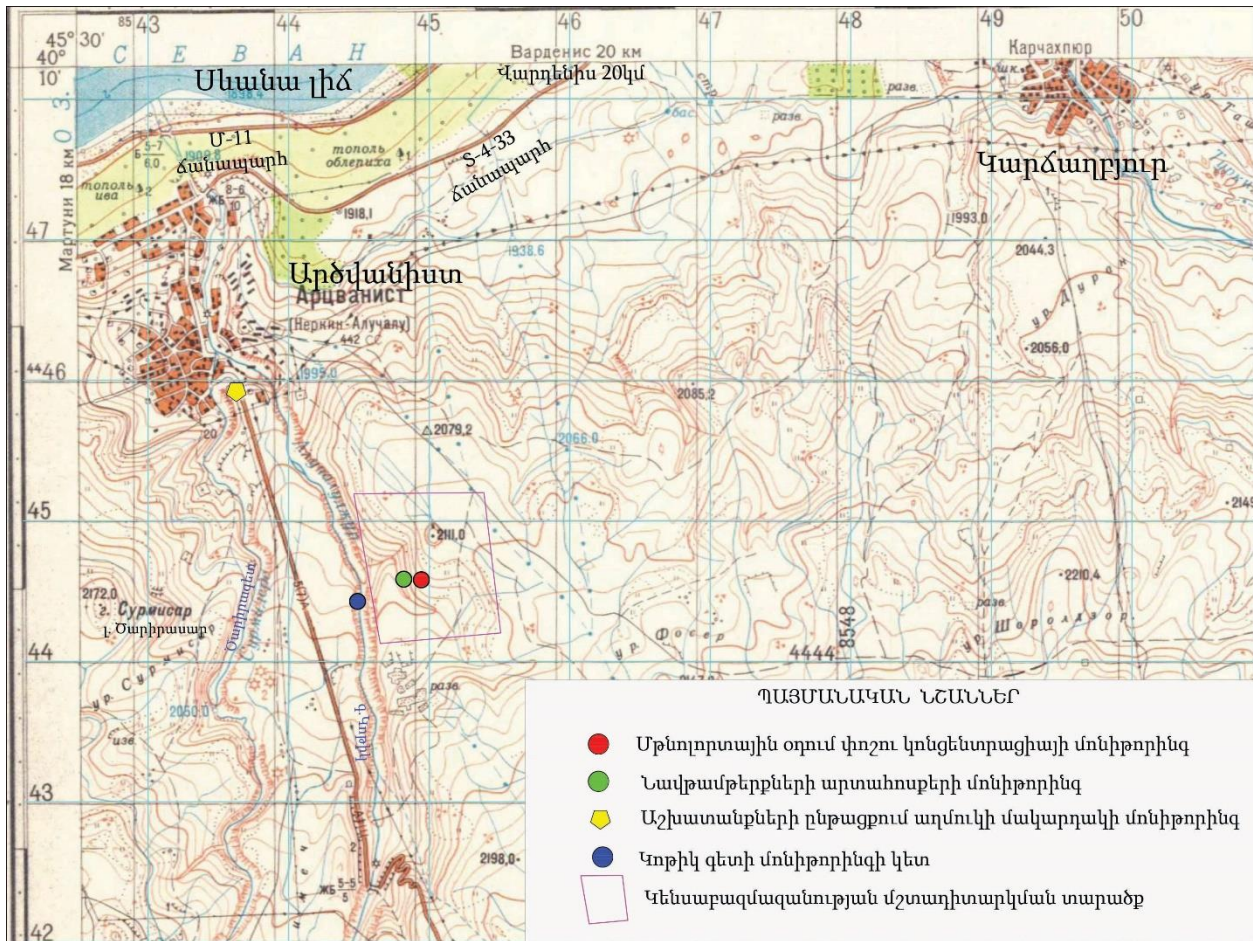
Մշտադիտարկման տեսակների և պարբերականության վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են նաև աղյուսակ 2-ում:

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունների վերահսկման և մշտադիտարկումների կետերի տեղաբաշխման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 1-ում :

Վերագնահատվող տարածքում կատարվելիք շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի իրականացման համար գումարները (տարեկան 662.0հազ.դրամ) ներառված են ընկերության ընթացիկ ծախսերի կազմում :

Աղյուսակ 2.

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Ցուցանիշը	Տեսակը	Նվազ. հաճախական.
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ (տեղամասի սահմաններում, աշխատանքների իրականացման վայր)	Հանքափոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ (տեղամասի սահմաններում, աշխատանքների իրականացման վայր)	Նավթամթերքների մնացորդներ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	ամսեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ (տեղամաս և հարակից շրջան)	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկի մակարդակ (տեղամասի տարածք)	Ջայնային բնութագիր	Չափում ավտոմատ սարքերով	Տարեկան մեկ անգամ
Ջրային ռեսուրսներ	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Շաբաթական մեկ անգամ



Նկար 1.

***Թափոնների կառավարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական և տեխնիկական կարողությունների ու միջոցների մասին տեղեկություններ***

Ընդերքօգտագործման թափոններ վերագնահատվող տարածքում չեն առաջանալու: Դրանց կառավարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական և տեխնիկական կարողությունների ու միջոցների մասին տեղեկություններ ներկայացվել չեն կարող: