

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՄՖ ՔՈՆՍԹՐԱԲԵՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐՅԱՆԻ ԽՄԲԻ ԱՎԱԶՆԵՐԻ ԵՎ
ԿՈՊԱԳԼԱՔԱՐԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ (ԱԿԳԽ) ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՋԱՆՖԻԴԱ
ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

«ՄՖ ՔՈՆՍԹՐԱԲԵՆ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Աննա Գասպարյան

Երևան 2025

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

	Ընդհանուր տեղեկություններ ձեռնարկողի վերաբերյալ-----	4
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ-----	4
	ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ -----	5
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----	12
1.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	14
1.1.	Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին-----	14
1.2.	Նախագծի հիմնական դրույթները-----	15
1.3.	Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը-----	16
1.4.	Զանֆիդայի ԱԿԳԽ տեղամասի երկրաբանական բնութագիրը -----	18
1.5.	Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները-----	30
1.6.	Հիդրոերկրաբանական պայմանները-----	34
1.7.	Պաշարների հաշվարկը-----	34
2.	ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	35
2.1.	Ընդհանուր տեղեկություններ-----	35
2.2.	Նախագծային կորուստներ-----	36
2.3.	Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքային ռեժիմը -----	36
2.4.	Բացահանքի ծառայման ժամկետը -----	36
2.5.	Բացահանքի բացումը-----	37
2.6.	Լեռնակապիտալ աշխատանքները-----	37
2.7.	Մշակման համակարգը -----	38
2.8.	Մակարացման ապարների հեռացումը-----	38
2.9.	Հանությաբարձման աշխատանքները -----	38
2.10.	Տրանսպորտային աշխատանքներ-----	40
2.11.	Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը-----	40
2.12.	Լցակայանային աշխատանքները-----	40
2.13.	Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը-----	40
2.14.	Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկական -----	42
2.15.	Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացումը -----	43
2.16.	Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումները -----	43
2.17.	Նախագծի այլընտրանքը -----	43
3.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	44
3.1.	Գտնվելու վայրը -----	44
3.2.	Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, Մելամատեկտոնիկա, սողանքներ -----	47
3.3.	Կլիման-----	51
3.4.	Մթնոլորտային օդ -----	55
3.5.	Ջրային ռեսուրսներ-----	56
3.6.	Հողեր-----	58
3.7.	Բուսական և կենդանական աշխարհ-----	60
3.8.	Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ-----	64
3.9.	Պատմության, մշակութային հուշարձաններ -----	66
3.10.	Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի-----	67

4.	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	68
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	72
5.1.	Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա-----	72
5.2.	Ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա-----	76
5.3.	Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա-----	77
5.4.	Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա-----	78
5.5.	Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա-----	79
5.6.	Ազդեցությունը պատմության և մշակույթի հուշարձանների վրա-----	79
5.7.	Թափոնների առաջացում-----	80
5.8.	Աղմուկի մակարդակ և թրթռում-----	82
5.9.	Գումարային ազդեցության գնահատականը-----	83
6..	ԲԱՅԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ-----	84
6.1.	Ընդհանուր դրույթներ-----	84
6.2.	Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը-----	85
6.3.	Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը -----	88
6.4.	Ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը -----	89
7.	ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ-----	89
8.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՂԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ-----	90
9.	ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ-----	98
10.	ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ -----	101
11.	ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ -----	102
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ-----	110

Ընդհանուր տեղեկություններ նախաձեռնարկողի վերաբերյալ

Նախատեսվող գործունեություն	ՀՀ Արմավիրի մարզի Հոկտեմբերյանի խմբի ավագների և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասի օգտակար հանածոյի արդյունահանում
Նախաձեռնարկող	«ՄՖ Քոնսթրաքշն» ՍՊԸ
Նախաձեռնարկողի հասցե	Ք. Երևան, Վերին Անտառային փող. 131շենք, բն.15
Նախաձեռնարկողի կոնտակտային տվյալներ.	Կոնտակտային անձ՝ Աննա Գասպարյան
Էլ. փոստ,	an.gasparyan95a@gmail.com
հեռախոս	091-30-00-31
Նախատեսվող գործունեության տարածքի գտնվելու վայրը	ՀՀ Արմավիրի մարզ, Մեծամոր խոշորացված համայնքի Ջանֆիդա բնակավայր
Նախագծով նախատեսված աշխատանքները	Ավազակոպճագլաքարային խառնուրդի արդյունահանում

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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

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

ՀՀ Արմավիրի մարզի Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ-ի հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասից հայցվող տարածքում նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է ՀՀ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին օրենքի հիման վրա:

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

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

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

ՀՀ Արմավիրի մարզի Մեծամոր խոշորացված համայնքի Ջանֆիդա բնակավայրի վարչական սահմաններում գտնվող Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ-ի հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասից հայցվող տարածքի շահագործման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունն 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 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:

- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառ-պատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված 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-Ն (ընդունված 1994թ.), կարգավորում է՝ - 1) մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: - 2) մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

- «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:

- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, 07.01.2005թ.), որը կարգավորում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը:

- 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 1643-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 նշանակությամբ համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

- 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 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը 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 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:
- ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը:
- ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի N533-Ն հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման հիգիենիկ նորմերը:

- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ՀՀ ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ Կառավարության 15.06.2017թ. N675-Ն որոշում, որով հաստատվում են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանների բովանդակությունը, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման միջոցառումները.:
- ՀՀ Կառավարության 17.08.2017թ. N990-Ն որոշում, որով սահմանվում են Ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը:
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով ահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N1352-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված ընդերքօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին N1059-Ա որոշումը:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ.-ի N342-Ն հրաման, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը:
- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ.-ի N369-Ն հրաման, որով հաստատվել են Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:
- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ.-ի N 1848-Ն որոշում, որով հաստատվել է ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը:

Միջազգային համաձայնագրեր

Ի լրումն վերը թվարկված նորմատիվային ակտերի, մշակվել են բնապահպանական ուղղվածության բազմաթիվ ռազմավարական, հայեցակարգային և ազգային ծրագրեր, ինչպես նաև ՀՀ կողմից ստորագրվել և վավերացվել են մի շարք միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ:

Ստորև բերված են ՀՀ կողմից ստորագրված միջազգային կոնվենցիաները և արձանագրությունները և դրանց կարգավիճակը ՀՀ-ում:

ՀՀ կողմից ստորագրված և վավերացված միջազգային կոնվենցիաները և արձանագրություններ

NN	Կոնվենցիա կամ արձանագրություն, անվանումը և վայրը	Ուժի մեջ է	Ստորագրվել է	Վավերացվել է	Ծանոթագրում
1	Միջազգային նշանակության խոնավ տարածքների, հատկապես՝ ջրլող թռչունների բնադրավայրերի մասին, (Ռամսար, 1971)	1971			Որպես իրավահաջորդ անդամակցել է ՀՀ ԱԳՆ պահանջով, 1993 թ.

2	ՄԱԿ-ի «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո դե Ժանեյրո, 1992թ.)	1993	1992	1993	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1993
3	ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասին» շրջանակային կոնվենցիա (Նյու Յորք, 1992թ.)	1994	1992	1993	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1993
4	Կիոտոյի արձանագրություն (Կիոտո, 1997թ.)	2005		2002	
5	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Մեծ հեռավորությունների վրա օդի անդրսահմանային աղտոտվածության մասին» կոնվենցիա (Ժնև, 1979թ.)	1983		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին Ստոկհոլմի կոնվենցիա (22.05.2001)	2004	2001	2003	
	Էվտրոֆիկացիայի և գետնամերձ օգոնի մասին արձանագրություն, (Gothenburg, 1999)		1999		
6	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Անդրսահմանային ենթատեքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին» կոնվենցիա (Էսպո 1991թ.)	1997		1996	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
	«Ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման մասին» արձանագրություն (Կիև 2003թ.)	2010	2010	2011	
7	ՄԱԿ-ի «Անապատացման դեմ պայքարի» կոնվենցիա (Փարիզ, 1994թ.)	1996	1994	1997	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1997
8	ՄԱԿ-ի «Վտանգավոր թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին» կոնվենցիա (Բազել, 1989թ.)	1992		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
9	«Օզոնային շերտի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Վիեննա, 1985թ.)	1988		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
	«Օզոնային շերտը քայքայող նյութերի մասին» արձանագրություն (Մոնրեալ 1987թ.)	1989		1999	Վերագրանցվել է, ՄԱԿ, 1999
10	ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների ընդունելու գործընթացին հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին» կոնվենցիա (Օրհուս 1998թ.)	2001	1998	2001	

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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 երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն

Հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամաս՝ օգտակար հանածոների պաշարների պետական հաշվեկշռում հաշվառված հանքավայրի տարանջատ տեղամաս, որը հաշվառված է առանձին անվանմամբ և սահմանանիշերով

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

Օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության թույլտվություն՝ թույլտվություն, որն իրավունք է տալիս ընդերքի որոշակի տեղամասում իրականացնելու երկրաբանական ուսումնասիրություններ օգտակար հանածոների հայտնաբերման, հանքավայրի կամ հանքավայրի աշխարհագրորեն առանձնացված տեղամասի պաշարների վերագնահատման համար.

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատական՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

Երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագիր՝ լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցված փաստաթուղթ՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների կատարման վերաբերյալ.

Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման/կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ

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, անհետացման եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

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

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

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ՝ Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգրքով սահմանված՝ հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջներին համապատասխան

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

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկում՝ ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց

Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում՝ ընդերքօգտագործման թափոնների հավաքման, փոխադրման, վնասագերծման, կուտակման, պահման, հեռացման, տեղադրման, թաղման, մշակման, օգտահանման գործողություններ, որոնք ուղղված են ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտների և ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման միջոցով շրջակա միջավայրի կամ մարդու առողջության վրա ընդերքօգտագործման թափոնների բացասական ազդեցության հնարավորության դեպքում կանխմանը կամ հնարավորինս նվազեցմանը:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի հարավային մասում, Ջանֆիդա, Տանձուտ, Այգեշատ և Նոր Արտագերս գյուղերի միջև:

Հոկտեմբերյանի խումբը բաղկացած է 5 տեղամասերից՝ Ջանֆիդա, Արմավիր, Արգավանդ, Արևիկի 2-րդ տեղամաս և Արևիկի:

Հայցվող տեղամասը գտնվում է Ջանֆիդա բնակավայրի վարչական սահմաններում և տեղադրված է Ջանֆիդա բնակավայրից 690մ դեպի հյուսիս-արևմուտք:

Հանքավայրի շրջանի տրանսպորտային պայմանները բարենպաստ են: Շրջանի միջով անցնում է Երևան-Թբիլիսի երկաթուղին: Մարզկենտրոն Արմավիրը մոտակա գյուղերի հետ կապված է շուրջ տարի գործող բազմաթիվ ասֆալտապատ և գրունտային ճանապարհներով:

Հանքավայրի շրջանը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևմուտքում: Շրջանը գյուղատնտեսական է: Բնակչությունը հիմնականում զբաղվում է այգեգործությամբ և խաղողագործությամբ: Արտադրությունը բավականին զարգացած է՝ գործում են պահածոների և գինու գործարաններ, շինարարական նյութերի արդյունահանման օբյեկտներ և այլ ձեռնարկություններ:

Արմավիրի մարզում հայտնի են մի շարք շինարարական նյութերի հանքավայրեր (տուֆի, ավազի ու կոպճագլաքարերի, բազալտի և այլն):

Շրջանի հիմնական բնակչությունը կազմում են հայեր և մասնակիորեն եզդիներ: Բնակչության մեծամասնությունը օգտագործում է արտեզյան ջուր: Գյուղատնտեսության կարիքների համար ոռոգման ջրանցքների բավականին խիտ ցանց է կառուցվել: Անտառածածկույթը բացակայում է: Շրջանը ամբողջովին ապահովված է էլեկտրաէներգիայով: Շրջանում գործում է ատոմային էլեկտրակայան: Շրջանի ջրային հիմնական զարկերակը Արաքս գետն է:

Աշխարհագրական տեսակետից տեղամասի շրջանը գտնվում է Արարատյան դաշտի հյուսիս-արևմտյան մասում և իրենից ներկայացնում է ընդարձակ հարթավայրային տեղանք՝ կտրտված ոռոգման ջրանցքներով:

Հարթավայրը սակավաթեք անկում է հարավ-արևմուտք դեպի Ժամանակակից Արաքսի գետահովիտը: Ջանֆիդա տեղամասի բացարձակ նիշերը տատանվում են 855-865 մ սահմաններում:

Լեռնագրական տեսակետից շրջանը իրենից ներկայացնում է լայնատարած հարթավայրային տեղանք, որն անկում է դեպի Արաքս գետը:

Շրջանի կլիման՝ չոր մայրցամաքային է, խստաշունչ ձյունառատ, բայց կարճատև ձմեռով և զով ամառով: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի անցնում 260 մմ-ից, միջին տարեկան խոնավությունը 62% է, օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը կազմում է +41°C, իսկ նվազագույնը՝ -31°C:

1.2 Նախագծի հիմնական դրույթները

Ջանֆիդայի տեղամասի օգտակար հանածոյի պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ Երկրաբանության Վարչության տարածքային հանձնաժողովի 04.08.1977 թ. -ի

№231 արձանագրությամբ՝ $A+B+C_1$ կարգերով 11880.2 հազ.մ³ քանակով, այդ թվում. A կարգով՝ 4850,5, B կարգով՝ 2345,1, C_1 կարգով՝ 4684,6 հազ.մ³:

«ՄՖ ՔՈՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող տարածքում կորզվող պաշարների քանակը հաշվարկվել է 134020մ³:

Սույն նախագծով նախատեսվում է.

1. Կազմել բացահանքի նախագիծը տարեկան 17622մ³ ավազակոպճազլաքարային խառնուրդի զանգվածի արտադրողականությամբ արդյունահանվող պաշար:

2. Ավազակոպճազլաքարային զանգվածի արդյունահանման աշխատանքները կատարել աշխատանքի շուրջտարյա ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի քանակը ընդունել՝ 260 օր:

3. Արդյունահանված ավազակոպճազլաքարային զանգվածը տեղափոխել սպառողի ավտոտրանսպորտով:

Նախագծման ժամանակ ելակետային նյութեր են հանդիսացել.

- Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը պաշարների հաշվարկմամբ,

- ՀԽՍՀ Երկրաբանության Վարչության տարածքային հանձնաժողովի 04.08.1977թ. -ի №231 արձանագրությունը:

- Ոչ մետաղային շինանյութերի ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը:

- Օգտակար հանածոների բաց լեռնային աշխատանքներով մշակման անվտանգության միասնական կանոնները:

1.3. Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են բազմատեսակ ապարներ՝ միջին միոցենից մինչև չորրորդականը ներառյալ: Դրանք ներկայացված են նստվածքային, հրաբխածին-նստվածքային և հրաբխածին ֆացիաներով:

Շրջանի ապարների շերտագրական կտրվածքը բերվում են ըստ Ա.Տ. Ասլանյանի տվյալների (1948-1950 թթ. 1:100000 մասշտաբի քարտեզ): Ներքևից վերև այդ կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով:

Միջին միոցենը ներկայացված է գունագեղ կավերով (տեղ-տեղ գիպսատար), փխրուն խառնաքարերով (կոնգլոմերատներով), ավազաքարերով: Հաստաշերտի հզորությունը տատանվում է 300-ից մինչև 1000 մ սահմաններում:

Վերին միոցենը ներկայացված է սարմատի հաստաշերտով հերթափոխվող դեղնամոխրագույն կավերով և ավազաքարերով: Ստվարաշերտի հզորությունը հասնում է մինչև 800 մ:

Վերին պլիոցենը ներկայացված է հզոր հրաբխածին հաստաշերտով, որի տեղադիրքը Արաքս գետի հովտում է՝ ինտենսիվ տեղաբաշխված նստվածքային հաստաշերտով հարթեցված մակերևույթի վրա: Հրաբխածին ստվարաշերտի շերտագրական կտրվածքում մասնակցում են (ներքևից վերև) դոլերիտային բազալտներ, անդեզիտաբազալտներ, անդեզիտներ, անդեզիտադացիտներ, դացիտներ և լիպարիտներ:

Չորրորդական առաջացումները դիտարկվող շրջանում ունեն լայն մակերևույթային տարածում և ներկայացված են ինչպես հրաբխային ֆացիաներով, այնպես էլ մայրցամաքային և գետալճային առաջացումներով:

Տեկտոնիկա

Գոտու կազմում առանձնանում են երկու տեկտոնական զոնա՝ Երևանյան և Մերձարաքսյան:

Երևանյան մեգասինկլինալային զոնան ձգվում է 30-35 կմ լայնությամբ Թալին-Աշտարակ-Երևան գոտու երկայնքով և սահմանափակվում է Անի-Օրդուբադի ու Երևանյան խորքային խզվածքներով:

Ըստ երկրաբանական հանույթի տվյալների, այս գոտու միոպլիոցենային նստվածքները մերկանում են Արաքս և Ախուրյան գետերի կիրճերում, խիստ տեղախախտված են և առաջացնում են արևելք-հարավ-արևելյան տարածման մի շարք անտիկլինալային և սինկլինալային կառուցվածք:

30-35 կմ լայնությամբ Մերձարաքսյան մեգասինկլինալային գոտին ընդգրկում է ՀՀ սահմաններում Արարատյան դաշտավայրը և Ուրցի լեռնաշղթան ու երկու կողմից սահմանափակվում է Երևանյան և Արարատյան խորքային խզվածքներով:

Արևմուտքում այն կտրուկ թեքվում է և Վերին Արաքսի երկայնքով ձգվում է դեպի Արևելյան Անատոլիա, իսկ հարավ-արևելյան ուղղությամբ՝ Արաքսի հովտի երկայնքով շարունակվում է դեպի ք.Նախիջևան և այնուհետև, ք. Ջուլֆայի արևմտյան մասով անցնում է Իրան:

1.4. Ջանֆիդայի ԱԿԳԽ տեղամասի երկրաբանական բնութագիրը

Ջանֆիդայի տեղամասը ընդգրկված է Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ հանքավայրերի մեջ, որի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են ժամանակակից ջրաբերուկային նստվածքները, ավազն ու կոպճազլաքարերը, ինչպես նաև ուշ չորրորդական հասակի ավազակավային ապարները:

Երկրաբանական կտրվածքները հետևյալն են (վերևից ներքև)։

1. **Ժամանակակից ջրաբերուկներ:** Ժամանակակից ջրաբերուկները ներկայացված են հողաբուսի, ավազակավերի, կավավազների և կավի միախառնված զանգվածով, որտեղ դրանք չեն առանձնանում մեկը մյուսից: Դրանք ունեն սահմանափակ զարգացում ինչպես ըստ հզորության, այնպես էլ ըստ տարածման:

Հաճախ այս նստվածքները ճապաղված են և մակերևույթ են դուրս գալիս նրանց ծածկող ապարները: Տարածումը հորիզոնական է և անհարթ մակերևույթով:

2. **Ավազը և կոպճազլաքարերը** հետազոտվող տեղամասում հանդիսանում են օգտակար հաստաշերտը:

Տեղամասի ավազն ու կոպճազլաքարերը փխրուն, թեթևակի կարծրացած, չցեմենտավորված նստվածքային ապարներ, տարբեր աստիճանի կոշտավորված լեռնային ապարների բեկորներ և տարբեր կազմության ու ձևի միներալներ են:

Օգտակար հաստաշերտը ներկայացված է տարահատիկ ավազներով և տարբեր մեծության կոպճազլաքարերով:

Օգտակար հաստաշերտի ամբողջ հզորությամբ դիտարկվում է բոլոր տարատեսակների շերտավորում, ինչը պայմանավորված է դրանց առաջացման պայմաններից:

Դրանց տեղադրման վերաբերյալ որոշակի օրինաչափություն չի դիտարկվում: Տարբեր չափսի հատիկների և գլաքարերի շերտերի միջև հստակ արտահայտված հպում չի դիտարկվում:

Ավազի ու կոպճագլաքարերի բոլոր տարատեսակները փխրուն են, սորուն:

Օգտակար հաստաշերտի կառուցվածքը պսեֆիտային է (կոպտաբեկորային), պսամո-պսեֆիտային (ավազակոպտաբեկորային):

Կազմվածքը անկանոնավորության աստիճանի շերտավոր է:

Աղյուսակ 1.1-ում բերվում են օգտակար հաստաշերտի մի շարք հիմնական ցուցանիշներն ըստ Ջանֆիդայի տեղամասի:

Աղյուսակ 1.1

Օգտակար հաստաշերտի մի շարք հիմնական ցուցանիշներ

Ցուցանիշներ	Օգտակար հաստաշերտի չափսերը, մ			Պարունակությունը, %					
	երկարություն	լայնություն	դասեր	Օգտակար հաստաշերտի		Կոպճագլաքարերի			
				ավազ	կոպճագլաքար	ընդհանուր զանգվածում		կոպճագլաքարում	
						կոպիճ (5-10 մմ)	գլաքար, > 10 մմ	կոպիճ (5-10 մմ)	գլաքար, > 10 մմ
Նվազագույն	-	700	2.0	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Առավելագույն	-	1000	11.9	100.0	70.6	22.8	67.6	32.3	45.8
Միջինը	2600	790	6.86	46.8	53.2	10.2	43.0	19.1	80.9

Ինչպես երևում է աղյուսակ 1.1-ից, օգտակար հաստաշերտում ավազը կազմում է 46.8%, իսկ կոպճագլաքարերը՝ 53.2%:

Կոպճագլաքարերը ներկայացված են կոշտավորված, կլոր, տեղ-տեղ օվալաձև, հոծ, որպես կանոն, զրկված տեսանելի ծակոտկենությունից ապարների բեկորներով: Գերակշռում են մոխրագույն կամ մուգ մոխրագույն էֆուզիվ ապարների գլաքարերը, դիտվում են նաև նստվածքային, ինտրուզիվ և փոխակերպային ապարների բեկորներ: Գլաքարերն ակնադիտորեն թարմ են, առանց հողմահարման հետքերի, բացառությամբ խոշորահատիկ ինտրուզիվ ապարների եզակի բեկորների: Կոպճագլաքարերի չափերը տատանվում են լայն սահմաններում, հիմնականում մինչև 80 մմ, բայց հաճախ հանդիպում են մինչև 30-35 սմ չափերի առանձին մեծագլաքարեր:

Կոպճագլաքարերի մակերևույթը մաքուր է, առանց կավի հետքերի, այնուամենայնիվ, նմուշներում դիտվում են կավի գնդեր, որոնք, հավանաբար, կավային ենթաշերտերի բեկորներ են:

Ապարների բեկորների քանակը, որոնց կարելի է դասել բոլոր վերցված նմուշներից թույլերի շարքին (մարմար, կրաքար) չեն գերազանցում 2-3%-ը:

Ստորև բերվում է հանքավայրից վերցված կոպճագլաքարերի կազմի մեջ մտնող լեռնային ապարների մանրադիտակային նկարագրությունը:

Բազալտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է ինտերսերտալ հիմնական զանգվածով, ինչը բնութագրվում է պլագիոկլազի լեյստի և միկրոլիթների անկանոն տեղադիրքով, որոնց արանքներում դիտարկվում են սևին մոտ մուգ գորշավուն հրաբխային ապակի, ինչպես նաև ավզիտի հատիկներ և հանքային միներալներ: Պլագիոկլազի լեյստի չափերը 0.03 մմ-ից մինչև 0.3 մմ են, ավզիտային հատիկների չափերը՝ 0.01-0.075 մմ:

Հաճախ հիմնական զանգվածում հայտնաբերվում են հանքային միներալի իզոմետրական հատիկներ: Տեղ-տեղ հիմնական զանգվածը թույլ կարբոնատացված է: Պորֆիրային անջատումները դիտարկվում են ոչ շատ քանակությամբ և ներկայացված են պլագիոկլազով և պիրոքսենով: Պլագիոկլազը ներկայացված է մինչև 0.7 մմ չափերի պրիզմայաձև և աղյուսաձև հատիկներով, եզակի հատիկներ ունեն մինչև 3 մմ չափեր: Պիրոքսենը դիտարկվում է մինչև 0.375 մմ չափի կարճապրիզմային հատիկներում: Ներկայացված է ավզիտով:

Ապարում ծակոտիները կազմում են 1% և ունեն ձգված տեսք: Ծակոտիների չափերը մինչև 0.9 մմ են (շլիֆ 2): Պորֆիրային անջատումները կազմում են մինչև 1%:

Անդեզիտաբազալտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է միկրոլիթային հիմնական զանգվածով, ինչը բնութագրվում է մինչև 0.075 մմ չափերիվ պլագիոկլազի միկրոլիթների անկանոն տեղադիրքով, որոնց արանքներում դիտարկվում են սևին մոտ հրաբխային ապակի:

Պորֆիրային անջատումները կազմում են մինչև 5% և ներկայացված են պլագիոկլազով և պիրոքսենով:

Պլազիոկլազը դիտվում է պրիզմայաձև, աղյուսաձև և 0.1-0.9 մմ չափի անկանոն հատիկներում: Հատիկները թարմ են:

Պիրոքսենը դիտվում է մինչև 0.2 մմ չափի պրիզմայաձև և կարճապրիզմայաձև հատիկներում: Ներկայացված է ավզիտով:

Ծակոտիները կազմում են մինչև 1%, ունեն բավականին իզոմետրական ձև և մինչև 0.2 մմ չափեր:

Անդեզիտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է, միկրոլիթային և հիալոպելիտային հիմնական զանգվածով: Հիմնական զանգվածում դիտարկվում է նաև հանքային միներալի ցան:

Պորֆիրային անջատումները կազմում են 1% և ներկայացված են պլազիոկլազով և օպացիտացած հատիկներով (շլիֆ 6), ինչպես նաև պիրոքսենի եզակի հատիկներով:

Անդեզիտադալսիտներ: Ապարի կառուցվածքը մանրահատիկ է, հոծ: Ապարը բաղկացած է հիմնականում պլազիոկլազից, որը գլխավորապես ներկայացված է իրար խիտ հաված միկրոլիթներով:

Մաֆիտային միներալները ներկայացված են պիրոքսենով, որը կազմում է 5%: Ներկայացված է ավզիտով: Ապարում դիտվում են ապատիտի հազվագյուտ հատիկներ և հանքային միներալ:

Փոփոխված եղջերախաբային անդեզիտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է, հիմնական զանգվածի պիլոտակսիտային կառուցվածքով:

Ապարը կազմված է պլազիոկլազի ներփակվածքներից, եղջերախաբերից և հիմնական զանգվածից, որը ներկայացված է միկրոլիթներով և լեյստերով: Հիմնական զանգվածում երկրորդական միներալներից հայտնաբերված են կալցիտի հազվագյուտ հատիկներ, ինչպես նաև պիրոքսենի նեղ պրիզմաներ: Ամբողջ հիմնական զանգվածը ծածկված է մագնետիտի հանքային միներալի կետային հատիկներով:

Պլազիոկլազի ներփակվածքները առաջացել են մինչև 0.2 մմ չափի նեղպրիզմայաձև ֆենոքսիդներից: Պլազիոկլազը որոշվել է որպես անդեզին: Եղջերախաբը ամբողջապես օպացիտացած է, պահպանելով հատիկների միայն բյուրեղագրական ձևը:

Հիմնական զանգվածը կազմում է մոտավորապես 65%, իսկ ներփակվածքները՝ 35%, որից 20%-ը գունավոր միներալներն են: Ուղեկից միներալները ներկայացված են մագնետիտով և ապատիտով:

Խարամային ծակոտկեն բազալտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է, հիմնական զանգվածի հիալոպելիտային կառուցվածքով:

Կազմվածքը ծակոտկեն է: Ծակոտիները կլորավուն են, օվալաձև, երբեմն նրանք ունեն անկանոն ձև և կազմում են ամբողջ շլիֆի մակերեսի 25-30%-ը:

Հիմնական զանգվածը կազմված է մուգ գորշավուն խարամացած հիմնական հրաբխային մեգոստազիսից, որում ներթափանցված են պլագիոկլազի միկրոլիթները և պիրոքսենի եզակի մանրահատիկները:

Ներփակվածքները ներկայացված են պլագիոկլազով և պիրոքսենի մանրաներփակվածքներով:

Հանքային միներալը ներկայացված է մագնետիտով:

Նշաքարային պորֆիրիտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է, հիմնական զանգվածի միկրոլիթային կառուցվածքով:

Կազմվածքը նշաքարային է՝ 0.4-1.5 մմ չափերի նշաքարերը լցված են բյուրեղային կալցիտով: Ապարի հիմնական զանգվածը կազմված է միկրոլիթներից, պլագիոկլազի լեյստաձև հատիկներից, որոնք տեղադրված են անկանոն, անկյունաձև արանքները լցված են քլորիտացած հրաբխային ապակիով: Մանր ներփակվածքները ներկայացված են պլագիոկլազի երկարապրիզմայաձև մասնիկներով, որոնք ամբողջապես տեղակալված են կարբոնատով:

Պլագիոկլազային պորֆիրիտ: Ապարի կառուցվածքը պորֆիրային է, հիմնական զանգվածի միկրոլիթային կառուցվածքով:

Հիմնական զանգվածը կազմված է միկրոլիթներից և պլագիոկլազի կարճապրիզմայական հատիկներից, մագնետիտի հատիկներից և քլորիտի թեփուկներից, դաշտային սպաթի գաղտնաբյուրեղային այլաձև ագրեգատից և ջրաթափանց քվարցի հատիկներից:

Հանքային միներալները ներկայացված են մագնետիտով: Ուղեկից միներալներից հայտնաբերվել են մագնետիտի մանրահատիկներ և ապատիտի բարակ ասեղիկներ:

Պիրոքսենիտ: Կառուցվածքը մանրահատիկ է: Ապարը հիմնականում կազմված է ավզիտով ներկայացված պիրոքսենի պրիզմայաձև և կարճապրիզմայաձև հատիկներից: Հատիկների չափը մինչև 0.6 մմ է: Ապարը թույլ քլորիտացած է:

Դիտվում են նաև թույլ ներկված ամֆիբոլի եզակի հատիկներ, ինչպես նաև մինչև 0.4 մմ չափի հանքային միներալ:

Սերպենտինիտ (հնարավոր է սերպենտինացած դունիտ): Ապարի կառուցվածքը թեփուկաթելքավոր է, հանգուցային, զուգահեռ-թելքավոր: Ապարը իրենից ներկայացնում է սերպենտինացած դունիտ, ինչի հետևանքով զարգանում են սերպենտինի թերթաձև և թելքավոր տարատեսակները:

Վերջինս առաջացնում է անկանոն հանգույցներով ինչ-որ ցանց, որոնցում տեղակայված են օլիվինի մնացորդային հատիկներ, ամբողջապես փոխարինված քլորիտով:

Սերպենտինի թելիկները ներկայացված են քրիզոտիլով, իսկ թերթայինը՝ բաստիտով:

Ապարի աբոդջ զանգվածում առկա է ցրված ձևով և առանձին հազվագյուտ հատիկներով հանքային միներալ: Այն ներկայացված է մագնետիտով: Վերջինս լցնում է նաև ապարի ճեղքերը, երբեմն կարբոնատային արգասիքի հետ միասին:

Կարբոնատային արգասիքը երբեմն առաջացնում է հետքային կուտակումներ, ընդ որում այդ կուտակումներն ունեն կտրատված եզրագծեր: Հայտնաբերված են նաև միմյանց զուգահեռ տեղադրված կալցիտի նրբերակներ:

Պիրոքսեն-էպիդոտային ապար: Ապարի կառուցվածքը հիպիդոհատիկաձև է: Ապարը կազմված է պիրոքսենից և էպիդոտից:

Պիրոքսենը ներկայացված է մինչև 1 մմ, հազվադեպ 1.9 մմ չափի պրիզմայաձև և կարճապրիզմայաձև հատիկներով: Պիրոքսենը ներկայացված է դիոբսիդով:

Էպիդոտը դիտարկվում է պրիզմայաձև, մանրահատիկ և երբեմն ճաճանչաձև ճառագայթային հատիկների տեսքով՝ անբնական կապույտ գունավորմամբ:

Գաբբրոդիորիտ: Ապարի կառուցվածքը խոշորահատիկ է: Ապարը կարբոնատացած է, սերիցիտացած և թույլ քլորիտացած:

Մաֆիտային միներալը ներկայացված է եղջրախաբով և պիրոքսենով: Ապարում դիտվում է նաև պլագիոկլազ, կարբոնատ, սերիցիտ և քլորիտ:

Դիորիտ. Ապարի կառուցվածքը հիպիդոհատիկաձև է, կազմված է 70% պլագիոկլազից, ինչպես նաև եղջրախաբից, բիոտիտի և մուսկովիտի եզակի թեփուկներից, կարբոնատի ոչ շատ խառնուրդից, ապատիտի եզակի ասեղանման հատիկներից: Երբեմն դիտարկվում են եղջրախաբի հետ հանքային միներալի բավականին խոշոր առաջացումներ: Հանքային հատիկների չափսերը հասնում են մինչև 8 մմ-ի:

Պլագիոգրանիտ: Ապարի կառուցվածքը հիպիդոհատիկաձև է: Ապարը կազմված է պլագիոկլազից, քվարցից, քլորիտից, էպիդոտից, կարբոնատից, բիոտիտից և հանքային միներալից: Պլագիոկլազը կազմում է մոտ 60-70%-ը, քվարցը՝ 20-25%-ը:

Գրանոդիորիտ: Ապարի կառուցվածքը հիպիդոհատիկաձև է: Ապարը կազմված է 70% պլագիոկլազից, 20% քվարցից, ինչպես նաև քլորիտից, էպիդոտից, սերիցիտից, ապատիտից և հանքային միներալից:

Քվարց-պլագիկլազ-ամֆիբոլիտային ապար: կազմված է պրիզմաձև անտինոլիտից, պլագիոկլազից և քվարցից առաջացնելով իզոմետրիկ հատիկներ:

Տուֆիտ: Ապարի կառուցվածքը տուֆիտային և փշրաքարանման է: Ապարը կազմված է խառը հրաբեկորային նորմալ-նստվածքային նյութից: Ապարի հիմնական կտորը իրենից ներկայացնում է կանաչավուն երանգավորմամբ, հավանաբար քլորիտի, գունավոր միներալի բավականին նուրբ մասնիկների գադոնիբյուրեղային ագրեգատ:

Այդ կտորի զանգվածում դիտվում է դաշտային սպաթի և քվարցի ալևրիտային (մեծությամբ ոչ ավել 0.3 մմ- ից) ածխային և անկանոն ձևի հատիկներ:

Ապարը հատված է բազմաթիվ երակիկներով: Վերջիններս, հատվելով միմյանց հետ, առանձնացնում են անկանոն ձևի սուրանկյուն տեղամասեր, որոնք ունեն բեկորների տեսք, ինչը և պայմանավորում է ապարի կեղծփշրաքարային կառուցվածքը:

Ապարի տեքստուրան ծակոտկեն է: Մինչև 1.5 մմ չափի ծակոտիները լցված են կանաչ քլորիտի թեփուկներով:

Հանքային միներալը հանդիպում է հազվադեպ և ներկայացված է թեթևակի լիմոնիտացած մագնետիտի մանր հատիկներով:

Տուֆի կեղծափշրաքար: Ապարի կառուցվածքը կեղծփշրաքարային է: Ապարը կազմված է տուֆային նյութից (ներծծված երկաթի հիդրօքսիդներով), ինչը ենթարկվել է ապաքյուրեղացման գաղտնաքյուրեղային քվարց-դաշտասպաթային ագրեգատով: Ապարը ճեղքավոր է, ճեղքերը հատվելով միմյանց հետ, առանձնացնում են անկանոն ձևի սուրանկյուն տեղամասեր, որոնք ունեն բեկորների տեսք, ինչը և պայմանավորում է ապարի կեղծփշրաքարային կառուցվածքը:

Ճեղքերը լցված են խոշորահատիկ, տեղ-տեղ մանրահատիկ օտարձև քվարցով:

Ավազաքար: Ապարը կազմված է քվարցով, դաշտային սպաթով, ակտինոլիտով, մագնետիտով, բիոտիտի հազվագյուտ թեփուկներով, ապարի բեկորներով կազմված փշրաքարային նյութով: Ապարի ցամաքածին մասը գերակշռում է կարբոնատային նյութով ներկայացված ցեմենտացնող արգասիքից:

Ապարի ուրուշ տեղամասերում կարբոնատը լցնում է բեկորային հատիկների մեջ եղած առանձին ծակոտիները, տեղ-տեղ առաջացնելով ծակոտկեն ցեմենտի տեսակ:

Կալիումական դաշտային սպաթը դիտվում է մինչև 0.6 մմ չափի անկանոն ձևի խամրած հատիկներում: Պլագիոկլազի հատիկները բավականին թարմ են, մինչև 0.7 մմ չափի:

Քվարցը դիտվում է մինչև 0.6 մմ խոշոր և թույլ գնդավորված օտարձև հատիկներում և մանր հատիկների կույտերում, որոնք ցեմենտացնում են մնացած նյութերը: Քվարցը բնութագրվում է ջրաթափանց գույնով, ցածր երկբեկմամբ:

Ակտիվորությունը հանդիպում է պրիզմայաձև հատիկներով և կանաչամոխրավուն գույնի անհավասար վերջավորություններով:

Բիտիտը հանդիպում է թեթևակի քլորիտացման ենթարկված թեփուկների տեսքով: Թեփուկների տեսքով է հանդիպում նաև մուսկովիտը: Մագնետիտը առաջացնում է անկանոն ձևի հատիկներ՝ անդրադարձող լույսի մետաղական մոխրագույն փայլով:

Ապարների բեկորները ունեն սահմանափակ տարածում և ներկայացված են միջին հիմնային ապարներով:

Կրաքար: Ապարի կառուցվածքը մանր բյուրեղային է, նուրբ բյուրեղային և հոծ մանրահատիկային, տեղ-տեղ գաղտնաբեկորային: Ապարը կազմված է իրար կիպ հարող կալցիումի կարբոնատի մանր անկանոն ձևի հատիկներից, որոնց ֆոնի վրա դիտվում են նաև կարբոնատի հազվագյուտ նրբերակներ:

Հիմնական զանգվածում դիտվում են մինչև 0.2 մմ չափի քվարցի այլաձև եզակի հատիկներ: Ապարում դիտվում է երկաթի հիդրօքսիդի ոչ շատ խառնուկ:

Մերգելային կրաքար: Ապարի կառուցվածքը գաղտնիբյուրեղային է: Ապարը կազմված է գաղտնիբյուրեղային կալցիտից, որի հատիկների չափերը չեն գերազանցում 0.02 մմ-ը: Ապարը ինտենսիվ ներծծված է կավային արգասիքով:

Բեկորային կրաքար: Ապարի կառուցվածքը կեղծփշրաքարային է: Ապարը իրենից ներկայացնում է բեկորային կրաքար, որը հատված է բազմաթիվ նրբերակներով: Կրաքարի բեկորները շրջանաձև են՝ ըստ երկարության մինչև 0.6-0.7 մմ տրամագծով: Դրանք կազմված են կալցիտի գաղտնիբյուրեղային մասնիկներից, որոն շատ ինտենսիվ ներծծված են կավային նյութով: Ապարը հատող նրբերակները կազմված են կալցիտի անհավասարաչափ հատիկներից: Հազվադեպ նրբերակները ներծծված են երկաթի հիդրօքսիդով:

Կրաքարային ալերոլիթ: Ապարի կառուցվածքը ալերոլիթային է: Ապարը կազմված է քվարցով, հանքային միներալով և քլորիտի տերևներով ներկայացված մինչև 0.03 մմ չափի բեկորային հատիկներից:

Ցեմենտացնող զանգվածը ներկայացված է կավային մասնիկների պարունակությամբ գաղտնիհատիկավոր կալցիտով: Ցեմենտի տեսակը բազալտային է:

Մարմարացած կրաքար: Ապարի կառուցվածքը գրանոբլաստային է, անհավասարաչափ հատիկավոր: Ապարը կազմված է միմյանց կիպ հարող կալցիտի հատիկներից: Տեղ-տեղ կալցիտը առաջացնում է ալիքային հանգամաբ սյունաձև, իզոմետրական, զուգահեռ-թելքային ագրեգատներ: Տեղ-տեղ դիտվում է հանքային միներալի խառնուկ:

Քվարցիտ: Ապարի կառուցվածքը հոծ է, անհավասարաչափ հատիկային: Ապարը կազմված է առավելապես քվարցից, որը դիտվում է 0.075-0.3 մմ (լայնակի) չափի անգույն, թարմ հատիկներում: Ապարում դիտվում են նաև կալիումի դաշտային սպաթի, էպիդոտի, պիրոքսենի, ինրպես նաև հանքային միներալի եզակի հատիկներ: Երկրորդական միներալներից առկա են երկաթի հիդրօքսիդը և քլորիտը:

Փոխակերպային պիրոքսեն-պլազիոկլազային պորֆիրիտ: Կառուցվածքը պորֆիրաբլաստային է՝ հիմնական զանգվածի երկրորդական կառուցվածքի հետ: Հիմնական զանգվածը կազմված է առատ միկրոլիթներից և պիրոքսենի նեղպրիզմայական հատիկներից:

Փոխակերպային գործընթացների հետևանքով կառուցվածքը և միներալային կազմը նկատելի փոփոխվել է:

Պորֆիրային անջատումները, որոնք ներկայացված են պիրոքսենով (առատ) և պլազիոկլազով, կորցրել են իրենց բյուրեղագրական ձևերը, մասնատված են, վերածված են իզոմետրական ավելի մանր հատիկների, որոնք առաջացնում են գլոմերապորֆիրային կուտակումներ: Մի կետում կուտակված պլազիոկլազային և պիրոքսենային հատիկները ապա բյուրեղացված են: Գունավոր միներալները կազմում են ապարի զգալի մասը: Ապարի ամբողջ զանգվածը ներծծված է անթափանց կավապեղիտային նյութով, ինչի հետևանքով միներալային կազմը մի քիչ դժվար է որոշել:

Քվարց-դիորիտային կազմի մերձհպումային փոփոխված ապար. Ապարի կառուցվածքը լրիվ բյուրեղային է, որոշ տեղամասերով հիպիդոհատիկաձև (սկզբնական կառուցվածք): Մերձհպումային կերպափոխության ազդեցության տակ, ապարի կառուցվածքը և ամբողջ տեսքը փոփոխված է:

Ապարի բաղադրությունը կազմող միներալները, ներկայացված են պլագիոկլազով, քվարցով, կալիումային դաշտային սպթով, եղջերախրով:

Միներալների պարունակությունը հետևյալն է. պլագիոկլազ-50%, քվարց-30% (քվարցի բարձր պարունակությունը բացատրվում է հպումային կերպափոխությամբ), գունավոր միներալները՝ 20%:

Հիդրոթերմալ /ջրաջերմային/ փոփոխված խարամացած, կայծքարացած ապար:
Ապարի կառուցվածքը կեղծփշրաքարային է: Ապարը իրենից ներկայացնում է բազմաթիվ երակիկներով հատված խարամացած կայծքար: Վերջիններս, իրար մեջ հատվելով, առաջացրել են անկանոն ձևի սուրանկյուն տեղամասեր, որոնք ունեն բեկորների տեսք, ինչը պայմանավորում է ապարի կեղծփշրաքարային կառուցվածքը: Սուրանկյուն տեղամասերը խիստ ներծծված են օքսիդացված հանքային միներալով և պարունակում են 0.01-0.02 մմ շատ մանր գնդաձև առաջացումներ, որոնք չունեն ներքին կառուցվածք: Այս գնդաձև առաջացումները ներկայացված են քվարցով:

Հաճախ հանքային միներալը գնդաձև առաջացումների շուրջը առաջացնում է բարակ թաղանթ, որոնց կենտրոնը նույնպես հազվադեպ լցված է հանքային միներալով: Ապարը հատող երակիկները կազմված են հատիկավոր քվարցից, կալցիտից և հազվադեպ քլորիտի շատ մանր թեփուկներից:

Քվարցային հատիկները երակներում շատ խիստ ջարդոտված, վերաբյուրեղացած են, տեղ-տեղ երակիկները լցված են բացառապես կալցիտով:

Ավազները ներկայացված են հոծ ապարների առավելապես գնդավորված հատիկներով և բարակ կամ փոշենման ֆրակցիաների ոչ էական խառնուկի միներալներով:

1975 թ. վերցված նմուշների արդյունքների տվյալների համաձայն ավազի միներալային կազմը հետևյալն է. միներալները կազմում են 17.5%, նստվածքային ապարները՝ 9.42%, ինտրուզիվ ապարները՝ 9.05%, էֆուզիվ ապարները՝ 62.3%, կերպափոխված ապարները՝ 1.3%, կավը՝ 0.41% (հետազոտությունները անց են կացվել Հայկ. ԽՍՀ-ի ԳԱ երկրաբանական գիտությանների ինստիտուտում, Ս.Աբովյանի ղեկավարությամբ):

Աղյուսակ 1.2-ում բերվում է ավազի և կոպճազլաքարերի քիմիական կազմը:

Ավազի և կոպճագլաքարերի քիմիական բաղադրությունը

Բաղադրիչները, %	Ավազ	Կոպճագլաքար	Ավազ և կոպճագլաքարեր
SiO ₂	48.80	50.36	52.28
TiO	1.32	0.67	0.79
Al ₂ O ₃	14.18	13.19	15.28
Fe ₂ O ₃	9.81	6.46	2.98
FeO	-	-	5.01
CaO	9.62	11.76	8.95
MgO	6.69	6.76	5.34
MnO	-	-	հետք
Na ₂ O	2.40	2.00	3.22
K ₂ O	0.67	0.60	0.92
SO ₃	հետք	հետք	-
P ₂ O ₅	-	-	հետք
ԿՇԺ	6.19	7.31	4.75
Խոնավութ.	0.64	0.10	0.63

Ավազակավային ապարներ: Այս առաջացումները հիմնատակում են օգտակար հաստաշերտը, իսկ դրա սահմաններից դուրս՝ ժամանակակից ջրաբերուկները: Դրանք ներկայացված են ավազակավերով, կավավազներով և կավերով:

Այս ապարները հատվել են հորատանցքերով (մինչև 19 մ խորությամբ), մասամբ հետախուզահորերով և մաքրվածքներով: Միմյանց նկատմամբ դրանց տեղադիրքի որոշակի օրինաչափություն չի դիտվում: Դրանց մեջ հստակ արտահայտված հպումը բացակայում է և միմյանց հետ կապված են աստիճանական անցումներով: Ամբողջ բացված հաստվածքում դիտվում է բոլոր տարատեսակների շերտադարսում, այդ թվում կոպճագլաքարերի, ինչը պայմանավորված է դրանց առաջացման պայմաններով:

Հաճախ նկարագրվող նստվածքների վերին հատվածները ներկայացված են ավազակավերով և կավավազներով:

1.5. Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները

Ավազները և կոպճազաքարերը որպես շինարարական նյութ տնտեսության մեջ հայտնի են դեռևս հնագույն ժամանակներից:

Տեղամասի ավազներն ու կոպճազաքարերն իրենցից ներկայացնում են փխրուն, չցեմենտացված, նստվածքային ապարներ, որոնք կազմված են տարբեր աստիճանի հղկված լեռնային ապարների բեկորներից և տարբեր կազմի ու ձևի միներալներից:

Աղյուսակ 1.3-ում բերվում են օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների որոշման ամփոփ տվյալները (ըստ 8736-67 և 8268-74 ԳՈՍՏ-երի):

Աղյուսակ 1.3

Տեղամասի ավազի և կոպճազաքարերի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

Ցուցանիշները	Չափման միավորը	Ցուցանիշների արժեքները
Ավազը և կոպճազաքարը ելակետային նմուշում.		
- ավազի պարունակությունը	%	46. 8
- կոպճազաքարի պարունակությունը	%	53. 2
- ծավալալիքային զանգվածը	կգ/մ ³	2190
- խոնավությունը	%	0. 5
Կոպճազաքարերի մնացորդն ըստ մաղի անցքերի չափերի,		
70/80 մմ	%	1. 7
60 մմ	%	4. 9
40 մմ	%	17. 9
20 մմ	%	31. 3
10 մմ	%	24. 5
5 մմ	%	19. 7
Ավազի մնացորդն ըստ մաղի անցքերի չափերի		
2. 5 մմ	%	17. 7
1,25 մմ	%	16. 2
0,63 մմ	%	24. 9
0,315 մմ	%	26. 7
0,14 մմ	%	12. 3

0,14 մմ-ից փոքր	%	2. 2
Կոպճագլաքարերի.		
ծավալալիքքային զանգվածը	կգ/մ ³	1753
ծավալային զանգվածը	գ/սմ ³	2. 69
տեսակարար զանգվածը	գ/սմ ³	2. 81
միջհատիկային դատարկությունների ծավալը լիքքային վիճակում	%	34. 3
ծակոտիների գումարային ծավալը լիքքային վիճակում	%	37. 7
ջրակլանելիությունը	%	2. 1
փոշենման, տիղմանման և կավային մասնիկների պարունակությունը	%	0. 60
ջարդելիությունը սեղմման դեպքում		9. 7-14. 0
ջարդելիության մակնիշը		12-16
զանգվածի կորուստը 50 ցիկլ սառեցումից հետո	%	3. 5
զանգվածի կորուստը 10 ցիկլ սառեցումից հետո	%	7. 3
Ավազի.		
ծավալալիքքային զանգվածը	կգ/մ ³	1657
տեսակարար զանգվածը	գ/սմ ³	2. 78
միջհատիկային դատարկությունների ծավալը լիքքային վիճակում	%	40. 4
փոշենման, տիղմանման և կավային մասնիկների պարունակությունը	%	2. 2
խոշորության մոդուլը		2. 1-3. 8

Ուսումնասիրելով վերը նշված տվյալները, կարելի է եզրակացնել, որ.

1. հանքավայրի ավազները լիովին պիտանի են շինարարության մեջ
օգտագործման համար՝ որպես մանր բնական լցանյութ բետոնի մեջ,
պատերի սվաղի և այլ շինարարական աշխատանքների համար,
2. կոպիճը բավարարում է 8268-75 ԳՕՍՍ-ի պահանջներին:

Ավազի և կոպճագլաքարի ուսումնասիրությունը՝ որպես բետոնի հումք

Բետոնում հանքավայրի ավազակոպճագլաքարային խառնուրդի կիրառության որոշման նպատակով անց են կացվել համապատասխան փորձարկումներ 1964թ. հետախուզման ժամանակ:

Հանքավայրից վերցված համախառն նմուշները փորձարկվել են Շինարարական նյութերի և կառույցների Հայկական գիտահետազոտական ինստիտուտի հիդրոտեխնիկական բետոնի սեկտորում՝ ՀԽՍՀ-ի Հանրապետական արտադրական երկրաբանական կոմիտեի Կենտրոնական լաբորատորիայի պատվերով:

Աղյուսակներ 1.4-1.6 բերվում են համախառն նմուշների հիմնական (միջինացված) ցուցանիշները և բետոնի մեջ նրանց փորձարկման արդյունքները, ինչպես նաև օգտակար հանածոյի հատիկային կազմը:

Աղյուսակ 1.4

Ջանֆիդայի ավազակոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի համախառն
նմուշների ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշներն

Հ/հ	Ցուցանիշների անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշների արժեքները
1.	Մանր ֆրակցիայի պարունակությունը խառնուրդում	%	47.0
2.	Խոշոր ֆրակցիայի պարունակությունը խառնուրդում	%	53.0
3.	Ավազի ծավալային զանգվածը ստանդարտ-փխրուն վիճակում	տ/մ ³	1.7
4.	Նույնը, թրթռացման վիճակում	տ/մ ³	1.91
5.	Զրասպառում	%	6.0
6.	Ավազի պայմանական սահմանային զանգվածը	%	32.0
7.	Ավազի պայմանական զանգվածը	գ/սմ ³	2.5
8.	Պայմանական մակերևույթը	դմ ² /կգ	575
9.	Ավազի միջին խոշորությունը	մմ	0.51
10.	Կոպիճի ծավալային զանգվածը ստանդարտ-փխրուն վիճակում	տ/մ ³	1.66
11.	Նույնը, թրթռախտացված վիճակում	տ/մ ³	1.84
12.	Դատարկությունները	%	36.0
13.	Պայմանական սահմանային զանգվածը	գ/սմ ³	2.60
14.	Պայմանական մակերևույթը	դմ ² /կգ	27.0

Աղյուսակ 1.5

Օգտակար հանածոյի հատիկային կազմը

Մաղի անցքերը, մմ Մնացորդ, %	Կոպձագլաքարեր										Ավազներ					Մնացորդ
	70-80	60	50	40	30	25	20	15	10	5	2.5	1.25	0.6	0.3	0.15	
մասնակի ամբողջ	-	6.25 6.25	6.26 12.51	8.50 21.01	8.36 9.37	7.50 6.87	9.60 56.47	9.23 65.70	17.3 83.0	17.0 100	14.0 14.0	15.2 29.2	20.6 49.8	34.8 84.6	13.9 98.5	1.5

Աղյուսակ 1.6

Բետոնների կազմերի և ստացված բետոնների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների միջին ցուցանիշների որոշման արդյունքները

Նյութերի ծախսը 1մ³ բետոնի համար, կգ					Ծավալային զանգվածը թարմ բետոնի խառնուրդում, տ/մ³	Մեղմման նկատմամբ ամրությունը, կգ/սմ²				Կարծրացած բետոնի ծավալային զանգվա ծը, տ/մ³	Ճեղքման ժամանակ առանցքային ձգվածությունը կգ/սմ²	
520 մակնիշի ցեմենտ	կոպձա- գլաքար	ավազ	ջուր	7-օրյա նմուշներ		28-օրյա նմուշներ		28-օրյա նմուշներ				
				առանձին		միջինը առավելագույն 2-ից	առանձին	միջինը առավելագույն 2-ից	առանձին		միջինը առավելագույն 2-ից	
211	1490	647	150	2.51	108.5 108.0 90.0	108	194 195 183.5	194	2.42	16.1 13.9	15.0	

Աղյուսակների տվյալների հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ.

- Տեղամասի ավազներն ու կոպձագլաքարերը լիովին պիտանի նյութեր են շինարարության մեջ՝ բետոնում որպես մանր և խոշոր բնական լցանյութ կիրառելու համար:
- Հետախուզված տեղամասերի նյութերից ստացվում է 47-ից մինչև 221 կգ/սմ² ամրության բետոն:
- Դիտվում է ուղղակի կախվածություն ամրության և ցեմենտ-ջուր հարաբերության միջև:
- Ստացված բետոնի սառցադիմացկունությունը դրական է գնահատվում, դրանք դիմացել են 50 ցիկլ սառցադիմացկունության փորձությանը:

1.6. Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հանքավայրում հատուկ հիդրոերկրաբանական աշխատանքներ չեն կատարվել: Վերջիններս իրականացվել են երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում և նպատակ է հետապնդվել որոշելու գրունտային ջրերի առկայությունը և նրանց մակարդակը: Դիտարկումների արդյունքում փաստվել է, որ գրունտային ջրերի մակարդակը տատանվում է 0,8-3մ սահմաններում հաշված մակերևույթից: Այն պայմանավորված է տարվա եղանակից: Առավելագույն բարձրացումը դիտվում է ապրիլ ամսին երբ գրունտային ջրերի մակարդակը փոքր է 1,0մ-ից: Ջրերի ապրիլյան բարձրացումը պահպանվում է մինչև հունիս ամիս: Նվազագույնը դիտվում է հոկտեմբեր ամսին, որը կազմում է մինչև 3,0մ, այն կարելի է սպասել սկսած հուլիս ամսվանից: Սակայն այս ամենը կախված է օդերևութաբանական պայմաններից:

1.7 Պաշարների հաշվարկը

Պաշարների հաշվարկը կատարվել է երկրաբանական բլոկների մեթոդով:

Ջանֆիդայի տեղամասի օգտակար հանածոյի պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ Երկրաբանության Վարչության տարածքային հանձնաժողովի 04.08.1977 թ.-ի №231 արձանագրությամբ՝ $A+B+C_1$ կարգերով 11880.2 հազ.մ³ քանակով, այդ թվում. A կարգով՝ 4850,5, B կարգով՝ 2345,1, C_1 կարգով՝ 4684,6 հազ.մ³ և պահպանվող բնամասերում 1075,0հազ.մ³:

Պաշարների հաշվարկման համար ավազների ծավալալիքային զանգվածն ընդունված է 1662կգ/մ³, իսկ կոպճազլաքարինը 1750կգ/մ³: Հոկտեմբերյանի ԱԿԳԽ հանքավայրն ըստ օգտակար հանածոների պաշարների դասակարգման վերագրված է 2-րդ խմբին:

2. ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Ընդհանուր տեղեկություններ

Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասի բացահանքի շահագործման նախագիծը կատարված է «ՄՖ ՔՈՆՍԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները՝ հատկապես մակաբացման ապարների բացակայությունը և օգտակար հանածոյի ոչ մեծ հզորությունը հնարավորություն են տալիս շահագործումն իրականացնել բաց եղանակով: Ընդունվում է համատարած մեկ աստիճանով մշակման համակարգ, աստիճանի բարձրությունը ըստ հանքաշերտի հզորության:

Նախագծվող բացահանքերի տարածքը նախկինում խախտված է, առկա են փոքրիկ լճակներ, սակայն ամբողջ բացահանքի տարածքում ռելիեֆի մակերևույթի նիշերի զգալի փոփոխություններ չկան: Փաստացի ռելիեֆի նիշերը տատանվում են 860-862,5մ-ի սահմաններում, ինչպես երկրաբանական քարտեզում: Բացահանքերի սահմաններում առկա են եղեգնի աճի տարածքներ: Ընդերքօգտագործման իրավունք ստանալուց հետո նախատեսվում է սահմանված կարգով իրականացնել պաշարների վերագնահատում:

Հայցվող տարածքը շահագործվելու է բացահանքով, որն ունի երկու տեղամաս, քանի որ նրանց միջև առկա է պաշտպանիչ բնամաս: Բացահանքի սահմաններում օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 151.76հազ.մ³, այդ թվում՝

- B կարգի պաշարներ – 102835մ³
- C₁ կարգի պաշարներ – 48925մ³
- Տարեկան արտադրողականությունը ըստ մարվող պաշարների - 19970մ³:
- Օգտակար հանածոյի կորզվող պաշարները –134020մ³,
- Տարեկան արտադրողականությունը ըստ կորզվող պաշարների - 17622մ³;
- օգտակար հաստաշերտի միջին հզորությունը – 4. 1մ;

- բացահանքի առավելագույն երկարությունը – 250մ;
- բացահանքի առավելագույն լայնությունը – 170մ;
- ընդհանուր բացահանքի մակերեսը – $37015\text{մ}^2 / 3.7\text{հա}/$:

2.2 Նախագծային կորուստները

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

1. Ընդհանուր բացահանքային կորուստներ

- Դրանք այն կորուստներն են, որոնք մնում են բացահանքի կողերի շեղերի բնամասերում: Այդ կորուստները հաշվարկված են՝ 14040մ^3 կամ 9.25%:

- օգտակար հանածոն հիմնատակող կավային ապարների աղտոտումից զերծ պահելու համար բացահանքի հատակում մոտ 10սմ օգտակար հանածոյի շերտ թողնելու հետ, այդ կորուստները կազմում են՝ 3700մ^3 կամ 2,44%:

Ընդամենը կորուստները կազմում են՝ 17740 կամ 11.69%:

2. Շահագործողական կորուստներ - Այդ կորուստները պայմանավորված են օգտակար հանածոյի արդյունահանման պրոցեսների հետ /արդյունահանում, բարձում, տեղափոխում/, որոնք չնչին են:

2.3 Բացահանքի արտադրողականությունը և

աշխատանքի ռեժիմը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ըստ ավագակոպչային արդյունահանվող զանգվածի ընդունվում է 17622մ^3 :

Աշխատանքային օրերի քանակը տարում ընդունվում է 260օր, աշխատանքային հերթափոխի քանակը՝ օրվա մեջ – 1, հերթափոխի տևողությունը – 8.0 ժամ:

Հերթափոխում արտադրողականությունը ըստ ավագակոպչային զանգվածի կազմում է – $67,78\text{մ}^3$:

2.4 Բացահանքի ծառայման ժամկետը

Բացահանքի ծառայման ժամկետը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$T = t_1 + t_2, \text{ տարի}$$

որտեղ t_1 - բացահանքի 100% արտադրական հզորության հասնելու ժամանակաշրջանն է, $t_1 = 0$ տարի,

T₂- բացահանքի շահագործման տևողությունն է

$$t_2 = \frac{Q_{\text{կ}} - Q_2}{Q_{\text{տ}}} = \frac{134020 - 0}{17622} = 7.6 \text{ տարի,}$$

Որտեղ՝ $Q_{\text{կ}}$ – բացահանքի եզրագծի մեջ ներառված կորզվող պաշարներն են:

$$Q_{\text{կ}} = 134020 \text{ մ}^3$$

Q_2 – արդյունահանված պաշարներն են բացահանքը 100% արտադրական հզորության հասնելու պահին, $Q_2 = 0 \text{ մ}^3$

$Q_{\text{տ}}$ – բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է ըստ օգտակար հանածոյի զանգվածի՝ $Q_{\text{տ}} = 17622 \text{ մ}^3$:

2.5 Բացահանքի բացումը

Քանի որ, օգտակար հաստաշերտը ունի հորիզոնական տեղադրում և կայուն հզորություն, բացումը կատարվում է նրա արևելյան մասից, գոյություն ունեցող գրունտային ճանապարհից, ընդլայնական կտրող խրամի անցումով:

Կտրող խրամի երկարությունը կազմում է սկզբնամասում 65մ, լայնությունը հիմքի մասում 2.0մ, միջին խորությունը – 5,23մ: Կողի թեքման անկյունը ընդունված է (ոչ աշխատանքային) 35°, աշխատանքային կողից 40°:

Կտրող խրամի անցումը կատարվում է հակառակ բահով սարքավորված NEW HOLLAND E 265B մակնիշի էքսկավատորով:

2.6 Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Լեռնային աշխատանքների կազմակերպման և ավագակոպճագլաքարային խառնուրդի արդյունահանումն իրագործելու համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ աշխատանքներ՝

1. Մոտեցող բնահողային ավտոճանապարհի կարգաբերում: Ավտոճանապարհի երկարությունը՝ առավելագույնը 320մ, ամենամեծ թեքությունը 0%, 7-8մ լայնությամբ: Ավտոճանապարհի մակերեսն է՝ 2240մ² (210մ³):
2. Աշխատանքային հրապարակի կարգաբերում՝ 400մ² – (80մ³):
3. Արտադրական հրապարակի կարգաբերում՝ 300մ² – (60մ³):

4. Բացահանքի մակերևույթով ավտոինքնաթափի շարժման ուղեծրով, ինչպես նաև արդյունահանվող ընթացաշերտին զուգահեռ, էքսկավատորի շարժման ուղեծրով – փոխադրվող երկաթբետոնյա սալիկների տեղադրումը (25մ երկարությամբ, 15մ լայնությամբ), լեռնատրանսպորտային սարքավորումները բնահողի մեջ չխրվելու և տեղապտույտ չտալու համար:

Լեռնակապիտալ աշխատանքները վերագրվում են շահագործման 1-ին տարվան:

2.7 Մշակման համակարգը

Հանքավայրի շահագործման համար ընդունված է ընդլայնական ընթացքաշերտերով, համատարած, միակողանի մշակման համակարգ:

Ընդունված մշակման համակարգը ունի հետևյալ տարրերը՝

- աստիճանի բարձրությունը – համապատասխան հաստաշերտի հզորությանը;
- աստիճանի թեքության անկյունը՝
 - աշխատանքային – 40°;
 - ոչ աշխատանքային (մարված)-30°;
- ընթացքաշերտի լայնությունը -8.5մ;
- էքսկավատորի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը – 18.0մ;
- Աշխատանքային հրապարակի լայնությունը – 23.0մ:

2.8 Մակաբացման ապարների հեռացումը

ԱԿԳԽ-ի հանքավայրը գետառողողատային տիպի հանքավայր է և ներկայացված է ավազակոպճազլաքարային ապարների ժամանակակից հունային նստվածքներով: Բացահանքի սահմաններում մակաբացման ապարները բացակայում են:

2.9 Հանությաբարձման աշխատանքներ

Ավազակոպճազլաքարային խառնուրդի արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է դեպի ներքև շերտիման եղանակով, 1.4մ³ շերտի տարողությամբ հակառակ բահով սարքավորված NEW HOLLAND E 265B մակնիշի էքսկավատորով:

Շերտիման խորությունը կազմում է 7.6մ, որը լիովին բավարարում է օգտակար հաստաշերտը մեկ աստիճանով մշակելու համար:

Տարեկան արտադրողականությունը ավագակոպճային զանգվածը արդյունահանելու և կույտավորելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\text{տ}} = Q_{\text{հլ}} \times N_{\text{տ}} \times K$$

Որտեղ՝ $Q_{\text{հլ}}$ - էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունն է.

$$Q_{\text{հլ}} = \frac{3600 \times q \times T \times K_{\text{ժ}} \times K_{\text{շ}}}{T_{\text{ց}} \times K_{\text{փ}}}$$

Որտեղ՝ q - 1.4 m^3 էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների ծավալն է ;

T - հերթափոխի տևողությունն է, $T = 7$ ժամ ;

$K_{\text{ժ}}$ - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխի ընթացքում, $K_{\text{ժ}} = 0.85$;

$K_{\text{շ}}$ - գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների ջրառատությունը, $K_{\text{շ}} = 0.9$;

$t_{\text{ց}}$ - էքսկավատորի (հակառակ բահ) մեկ ցիկլի տևողությունն է, $t_{\text{ց}} = 26$ վրկ

$K_{\text{փ}}$ - էքսկավատորի շերտի մեջ գտնվող ապարների փխրեցման գործակիցն է, $K_{\text{փ}} = 1.4$

$N_{\text{տ}}$ - տարվա ընթացքում հաշվարկային աշխատանքային հերթափոխերի քանակն է;

K - 0.7 գործակից է, որ հաշվի է առնում ոչ բարենպաստ կլիմայական պայմանները սեզոնի ընթացքում և էքսկավատորի անհրաժեշտ պլանաարտադրական վերանորոգումները,

$$Q_{\text{հլ}} = \frac{3600 \times 1.4 \times 7.0 \times 0.85 \times 0.9}{26.0 \times 1.4} = 741,5 \text{ m}^3/\text{հերթ}$$

$$Q_{\text{տ}} = 741,5 \times 260 \times 0.7 = 134946 \text{ m}^3$$

Հերթափոխային արտադրողականությունը ԱԿԳԽ-ն կույտից ավտոինքնաթափերի մեջ բարձելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\text{հբ}} = \frac{3600 \times q \times T \times K_{\text{ժ}} \times n_2 \times K_{\text{լ}}}{(t_{\text{բ}} + t_{\text{տ}}) \times K_{\text{փ}}}$$

Որտեղ՝ n_2 - ավտոինքնաթափի թափքի մեջ բարձվող էքսկավատորի շերտիների քանակն է, 5 ;

$K_{\text{լ}}$ - բարձման ժամանակ էքսկավատորի շերտի լցման գործակիցն է, $K_{\text{լ}} = 1$;

$t_{\text{բ}}$ - ավտոինքնաթափի բարձման տևողությունն է, $t_{\text{բ}} = 156$ վրկ ;

$t_{\text{տ}}$ - ավտոինքնաթափը բարձման տակ տեղադրելու տևողությունն է, $t_{\text{տ}} = 30$ վրկ ;

$K_d - 1$, ապարների փխրեցման գործակիցն է :

$$Q_{hp} = \frac{3600 \times 1.4 \times 7 \times 0.85 \times 5 \times 1}{(156 + 30) \times 1.0} = 806 \text{մ}^3/\text{հերթ}$$

Էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը ավագակոպճագլաքարային խառնուրդի զանգվածը տրանսպորտային միջոցների մեջ բարձելու համար կլինի. $Q_{տր} = 806 \times 260 \times 0.7 = 146715 \text{մ}^3$

Հանույթաբարձման աշխատանքների համար նախատեսվում է մեկ 1.4մ^3 շերտի տարողությամբ, հակառակ բաժով սարքավորված NEW HOLLAND E 265B մակնիշի էքսկավատոր:

2.10 Տրանսպորտային աշխատանքներ

Արդյունահանված ավագակոպճային խառնուրդի տեղափոխումը կատարվում է սպառողի ավտոտրանսպորտի միջոցով, ուստի վերջինիս հաշվարկն չի իրականացվում:

2.11 Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը

Ավագակոպճագլաքարային խառնուրդի արդյունահանումը կատարվում է բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն նախատեսվում է օգտակար հաստաշերտի մշակումը կատարել մեկ աստիճանով, ամբողջ հզորությամբ, ընդլայնական ընթացքաշերտերով:

Տարեկան արդյունահանվող ավագակոպճագլաքարային խառնուրդի ծավալը կազմում է՝ 17622մ^3 :

Շահագործումը նախատեսվում է կատարել բացահանքի արևելյան մասից:

2.12 Լցակույտային աշխատանքները

Բացահանքի մակաբացման ապարները բացակայում են և լցակույտային տնտեսություն չի ձևավորվում:

2.13 Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, մոտեցող ավտոճանապարհը ջրելու և բացահանքը տեխնիկական ջրով մատակարարելու համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով: Տեխնիկական ջուրը բերվում է ZIL MMZ-450850 մականիշի ավտոմեքենայի վրա հարմարեցված ջրի ցիստեռնով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

ըրտեղ՝ n - ԻՏ և գրասենյակային աշխատողների թիվն է -3,

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - Բանվորների թիվն է՝ 4,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 4 \times 0.025) \times 260 = 38.48$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.148մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.148 \times 0.85 = 0.13$ մ³ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են մոտակա մաքրման կայան:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ² տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ²:

Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում ավտոճանապարհների վրա միջինը՝ 1200մ²: Հանքախորշը չի նախատեսվում, քանի որ ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով հունամերձ ավազները նույնիսկ տարվա ամենաչոր ժամանակ (օգոստոսին) գտնվում են խոնավ վիճակում:

Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք.

$$1200 \times 0.5 = 600 \text{լիտր}$$

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա 3տ ջրի տարողությամբ, որը այդ ջուրը ցնցուղում է 1 երթով 2օրը 1անգամ:

Ելնելով օգտակար հանածոյի նստվածքաշերտի ջրառատության պայմանից հանքավայրի շահագործման ժամանակ բացահանքին տեխնիկական ջրի մատակարարման /հանքախորշը և նրան հարող ներհանքային ճանապարհների փոշենստեցման համար/ անհրաժեշտություն չկա: Տեխնիկական ջուրը կպահանջվի բացահանքի սահմաններից դուրս ավտոճանապարհները ջրելու համար:

Խմելու ջրով բանվորները ապահովվում են անհատական տափաշներից:

2.14 Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

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

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- տեղամասի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ անցնեն գիտելիքների ստուգման,
- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցման և հանձնի քննությունները,
- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսելուց առաջ բացահանքի պատասխանատուի կողմից պետք է մանրամասն զննվի:
- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի, որ իր աշխատատեղի անվտանգությունը ապահովված է,
- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

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

Փոշենստեցման նպատակով պետք է փոշեառաջացման օջախները սխտեմատիկաբար ջրվեն:

Հանքավայրի աշխատողներին սպասարկելու համար մեկ հարկանի կառույցում նախատեսվում է առանձին սենյակ, 7 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար և 1 սանիտարատեխնիկական սարքավորմամբ սենյակ, 1 վազարան, 1 ծորակ:

- բնական օդափոխմամբ ջրցողարան, որտեղ նախատեսվել է 1 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օճառով, թղթյա անձեռոցիկներով:
- աշխատողներին միշտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,

2.15. Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացումը

Ձեռքի աշխատանքի մեքենայացման աստիճանը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$C = \frac{U_1}{U} \times 100$$

Որտեղ՝ U_1 - այն բանվորների քանակն է, որոնք աշխատանքը կատարում են մեքենաների, մեխանիզմների և հաստոցների միջոցով;

U - բանվորների ընդհանուր քանակն է:

$$C = \frac{3}{4} \times 100 = 75 \%$$

2.16. Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումները

Քաղաքացիական պաշտպանության գծով ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումներն ուղղված են պատեազմի ժամանակ տեղանքի ռադիոակտիվ վարակման ժամանակ բացահանքի աշխատողներին և նրանց ընտանիքի անդամներին պաշտպանելու գամմա ճառագայթների ազդեցությունից :

Մարդկանց փոքր քանակի պատճառով նախատեսվում է օգտվել մոտակա բնակավայրերի հակառադիացիոն թաքստոցներից :

2.17. Նախագծի այլընտրանքը

Նախագծվող բացահանքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու վայրում: Նախատեսվում է տարվա շոգ եղանակներին հնարավոր փոշեառաջացման օջախների ջրումը:

Հանքավայրի շահագործման ընտրված տեխնոլոգիան շրջակա միջավայրի վրա զգալի բացասական ազդեցություն ունենալ չի կարող:

Բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը, քանի որ աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, երբ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատելու:

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

Որպես այլընտրանք կարելի է դիտարկել.

Ընդունել զրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, սակայն այն լավագույնը չէ, նման տարբերակը ոչինչ չի տալիս ազդակիր համայնքին:

Այսպիսով նախագիծը չունի այլընտրանք, քանի որ հանքավայրի շահագործումը նախատեսված մեղմացուցիչ միջոցառումների կիրառման դեպքում էական ազդեցություն չըջակա միջավայրի վրա չի ունենա, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հանքավայրը բնակելի տարածքներից գտնվում է զգալի հեռավորության վրա և այն նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում, քանի որ աշխատանքներում հիմնականում կներգրավվեն համայնքի բնակիչներից և սահմանված կարգով ներդրումներ կկատարվեն համայնքի սոցիալ-տնտեսական կյանքում

Հաշվի առնելով լեռնատեխնիկական, հիդրոերկրաբանական, ԱԿԳԽ-ի հզորությունը և մակաբացման ապարների բացակայությունը՝ արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել միակ հնարավոր տարբերակով՝ բաց եղանակով՝ օգտակար հանածոն մեխանիկական եղանակով արդյունահանմամբ:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1. Գտնվելու վայրը

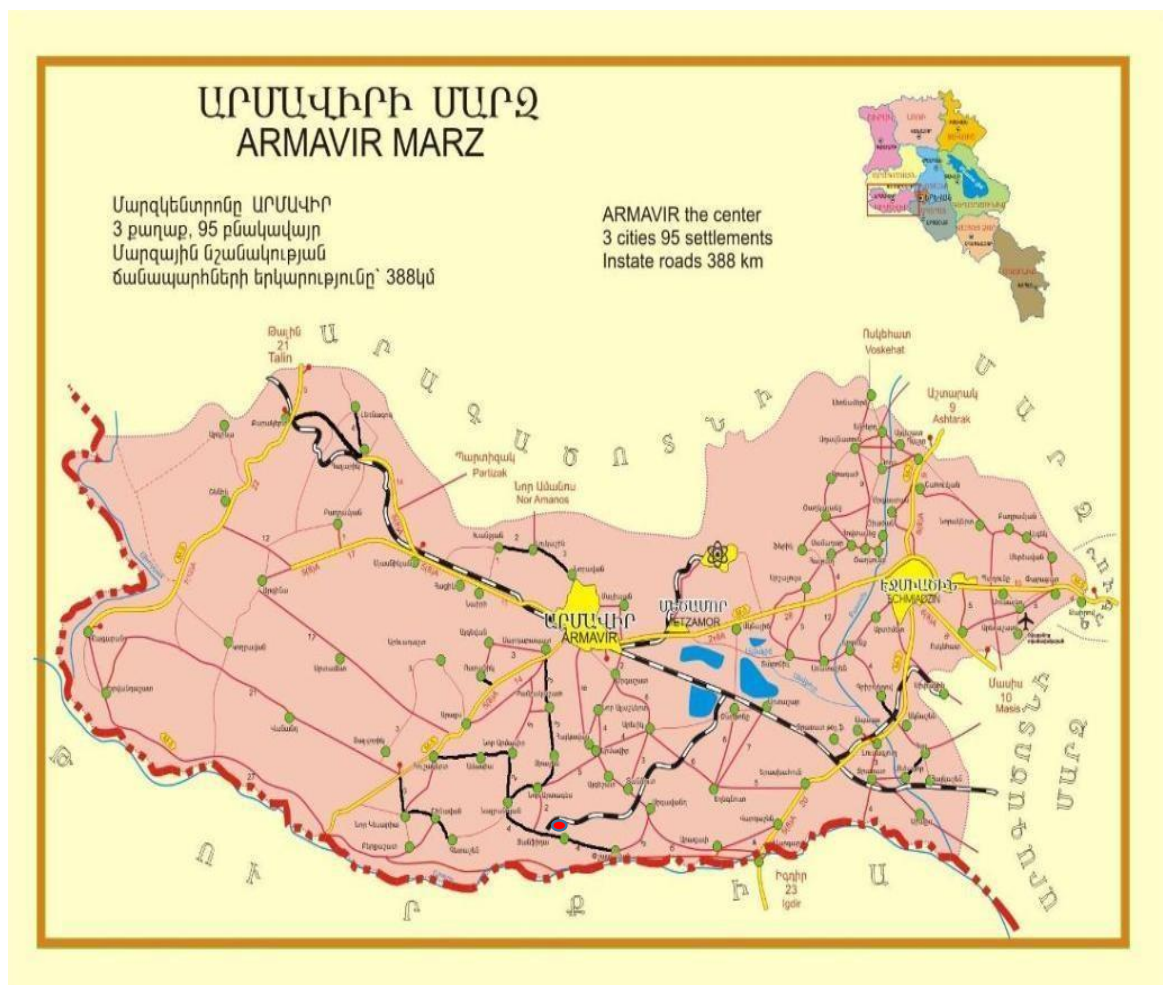
Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի հարավային մասում:

Հոկտեմբերյանի խումբը բաղկացած է 5 տեղամասերից՝ Ջանֆիդա, Արմավիր, Արգավանդ, Արևիկի 2-րդ տեղամաս և Արևիկի:

Հայցվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի Մեծսմոր համայնքի Ջանֆիդա բնակավայրի վարչական սահմաններում և տեղադրված է Ջանֆիդա գյուղի կենտրոնից 690մ, իսկ ամենամոտ շինությունից 130մ դեպի դեպի հյուսիս-արևմուտք, Նոր Արտագերս գյուղից 2,2կմ, ամենամոտ շինությունից 1,36կմ դեպի հարավ-արևելք, Տանձուտ գյուղից 5,2կմ, իսկ մոտակա շինությունից 2կմ հարավ-արևմուտք, Այգեշատ գյուղի կենտրոնից 4,3կմ, իսկ մոտակա շինությունից 3,4կմ դեպի հարավ-արևմուտք, Նալբանդյան գյուղի կենտրոնից 2,8կմ, իսկ մոտակա շինությունից 1,9կմ դեպի հարավ-արևելք, Հայկավան գյուղի կենտրոնից 4,6կմ, իսկ մոտակա շինությունից 4կմ դեպի

Բուն հայցվող տեղամասի ռելիեֆի բացարձակ նիշերը տատանվում են 860-862,5մ սահմաններում:

Արմավիրի մարզի ակնարկային քարտեզ



Նկար 1

Հայցվող պաշարների ծարակետային կոորդինատներն են /բացահանքեր/ ARM WGS-84 համակարգով.

Բացահանք 1 /հաշվեկշռային պաշարների ծայրակետային կոորդինատները/,
մակերեսը 14209մ²

1. Y=8416195.6219 X=4435572.4497, 2. Y=8416077.8910 X=4435750.8830,
3. Y=8416130.2018 X=4435755.9216, 4. Y=8416279.8903 X=4435618.7673

Աշխարհագրական կոորդինատներն են՝

40° 03' 1,791''- հյուսիսային լայնության

44° 01' 3,116'' - արևելյան երկայնության:

Բացահանք 2 /հաշվեկշռային պաշարների ծայրակետային կոորդինատները/,
մակերեսը 22806մ²

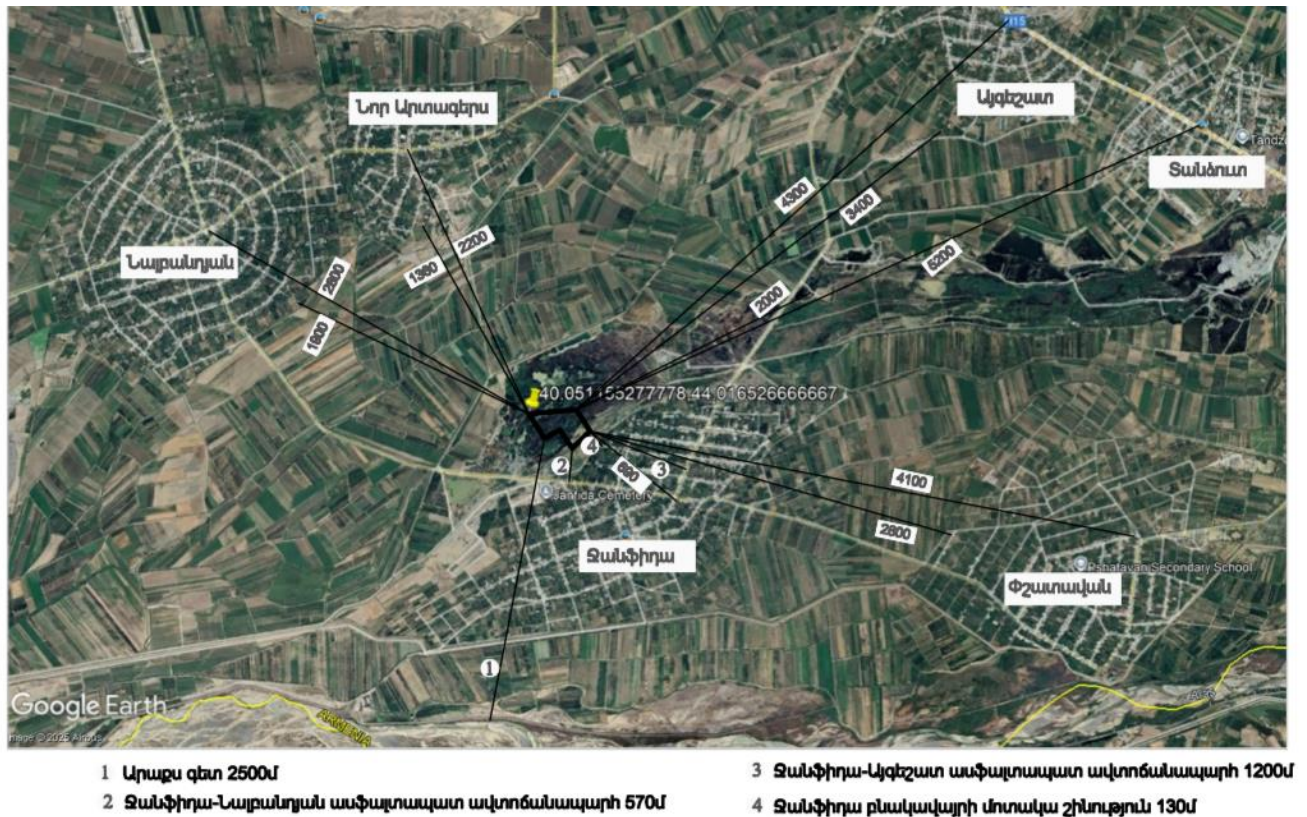
1. Y=8416320.8591 X=4435641.2855, 2. Y=8416191.7879 X=4435761.8537,
3. Y=8416442.1435 Y=4435785.9683, 4. Y=8416478.7055 X=4435728.0446

Աշխարհագրական կոորդինատներն են՝

40° 03' 3,383''- հյուսիսային լայնության

44° 01' 11,151'' - արևելյան երկայնության:

Իրադրային քարտեզ



Նկար 2

Հայցվող տարածքի հեռավորությունները բնակավայրերից, բնակավայրերի մոտակա շինություններից, ասֆալտապատ ավտոճանապարհներից և Արաքս գետից

3.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, Մեյսմատեկտոնիկա, սողանքներ

Երկրաձևաբանական տեսակետից Հոկտեմբերյանի ԱԿԳԽ-ի խմբի հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասի շրջանը գտնվում է Արարատյան դաշտի հյուսիս-արևմտյան մասում: Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից դաշտավայրի այդ մասը ներկայացնում է թույլ ալիքաձև ենթահորիզոնական հարթավայրով: Տարածքի երկրաձևաբանական և լանջերի թեքության սխեմատիկ քարտեզները ներկայացվում են ստորև նկար 3,4-ում:

Արարատյան դաշտը միջլեռնային գոգավորություն է, եզրավորված հարավից՝ Փոքր ու Մեծ Արարատ լեռնազանգվածներով և դեպի արևմուտք ձգվող Հայկական պար լեռնաշղթայով, հյուսիսից՝ Արագածի, Արա լեռան զանգվածներով և Ծաղկունյաց

լեռնաշղթայով, արևելքից՝ Գեղամա, Երանոսի, Շեկասարի և Ուրցի լեռնաշղթաներով, արևմուտքում գոգավորությունը հարում է Կարսի սարահարթին:

Այն տեղադրված է Արաքս գետի ավազանի միջին հոսանքում և ձգվում է հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք շուրջ 120կմ երկարությամբ և 10-30կմ լայնությամբ, գտնվում է 800-1000մ բացարձակ նիշերի սահմաններում, գրավում է շուրջ 1300կմ² մակերես: Արարատի և Արագածի, Գեղամա, Ուրցի ու Հայկական պար լեռնաշղթաները իրենց նախալեռնային մասերով հանդերձ հանդիսանում են Արարատյան արտեզյան ավազանի ստորերկրյա ջրերի սնման կամ ձևավորման և տարանցման (տրանզիտի) մարզերը:

Արարատյան դաշտն ունի բարդ տեկտոնական կառուցվածք: Տեկտոնական տեսակետից այն իրենից ներկայացնում է Արաքսի տեկտոնական գոտու վերադիր միջլեռնային ձկվածք: ձկվածքի սահմաններում հետծալքավորման հետևանքով առանձնացվում են արևմուտքից արևելք տարածված հետևյալ երկրորդ կարգի հիդրոերկրաբանական կառուցվածքները՝ Արմավիրի իջվածք, Սովետաշենի (Նուբարաշենի) բարձրացում, Արտաշատի իջվածք, Խոր Վիրապի բարձրացում, Արագոյանի (Երասխի) իջվածք, Գայլի-Դոների (Դարպասի) բարձրացում, որին դեպի արևելք հերթափոխում է Նախիջևանի ընդարձակ գոգավորությունը:

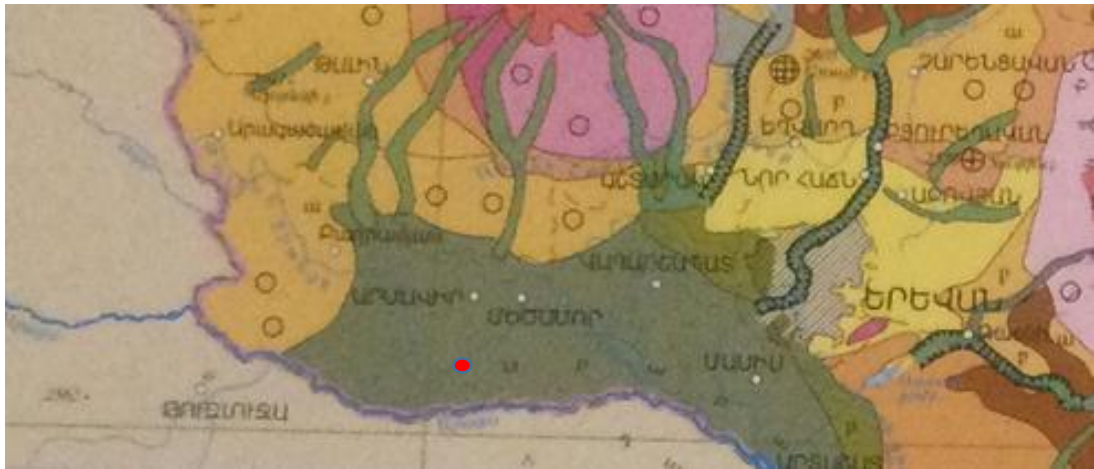
Դաշտի երկրաբանական կառուցվածքի վերին հարկը կամ այսպես կոչված ծածկույթը, որը ունի շուրջ 500մ հաստություն ներկայացված է չորրորդական հասակի լճագետային նստվածքներով և հրաբխային անդեզիտա-բազալտային լավաներով:

Աշխարհագրական տեսակետից Հոկտեմբերյանի ԱԿԳԽ-ի խմբի հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասից հայցվող տարածքի շրջանը գտնվում է Արարատյան դաշտի հյուսիս-արևմտյան մասում և իրենից ներկայացնում է ընդարձակ հարթավայրային տեղանք՝ կտրտված ոռոգման ջրանցքներով:

Հարթավայրը սակավաթեք անկում է հարավ-արևմուտք դեպի Ժամանակակից Արաքսի գետահովիտը:

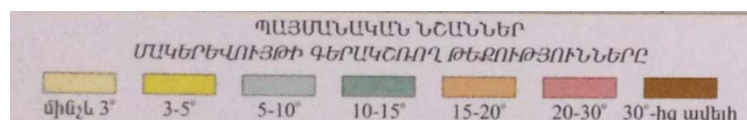
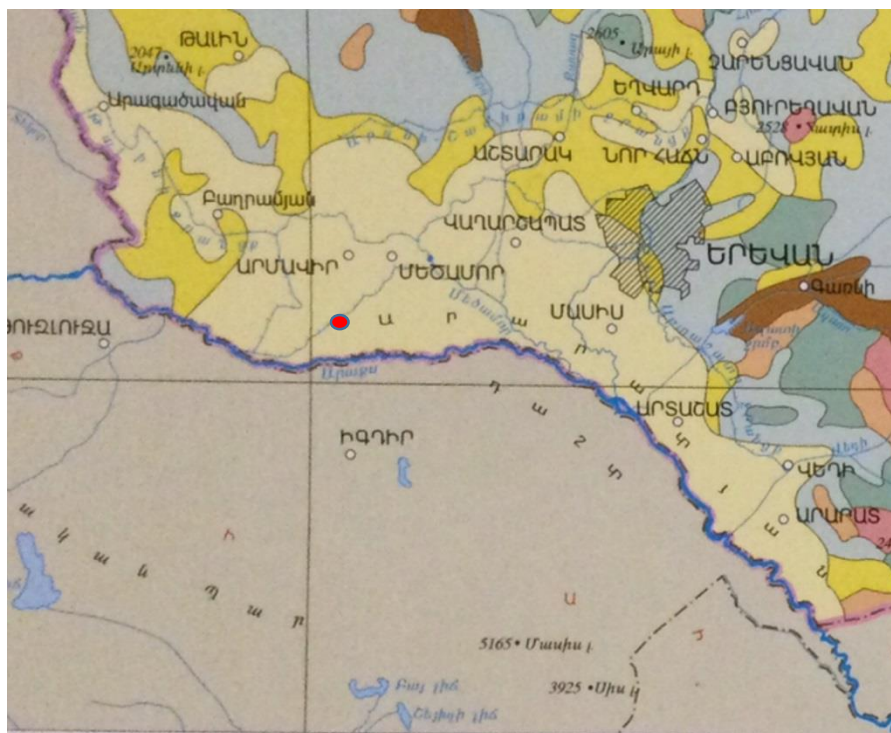
Լեռնագրական տեսակետից շրջանը իրենից ներկայացնում է լայնատարած հարթավայրային տեղանք, որն անկում է դեպի Արաքս գետը:

Մակերևույթի ձևագրությունը



Նկար 3 Ներլեռնային ցածր /700-1000մ/ ենթահորիզոնական, մասամբ դարավանդավորված հարթավայրեր

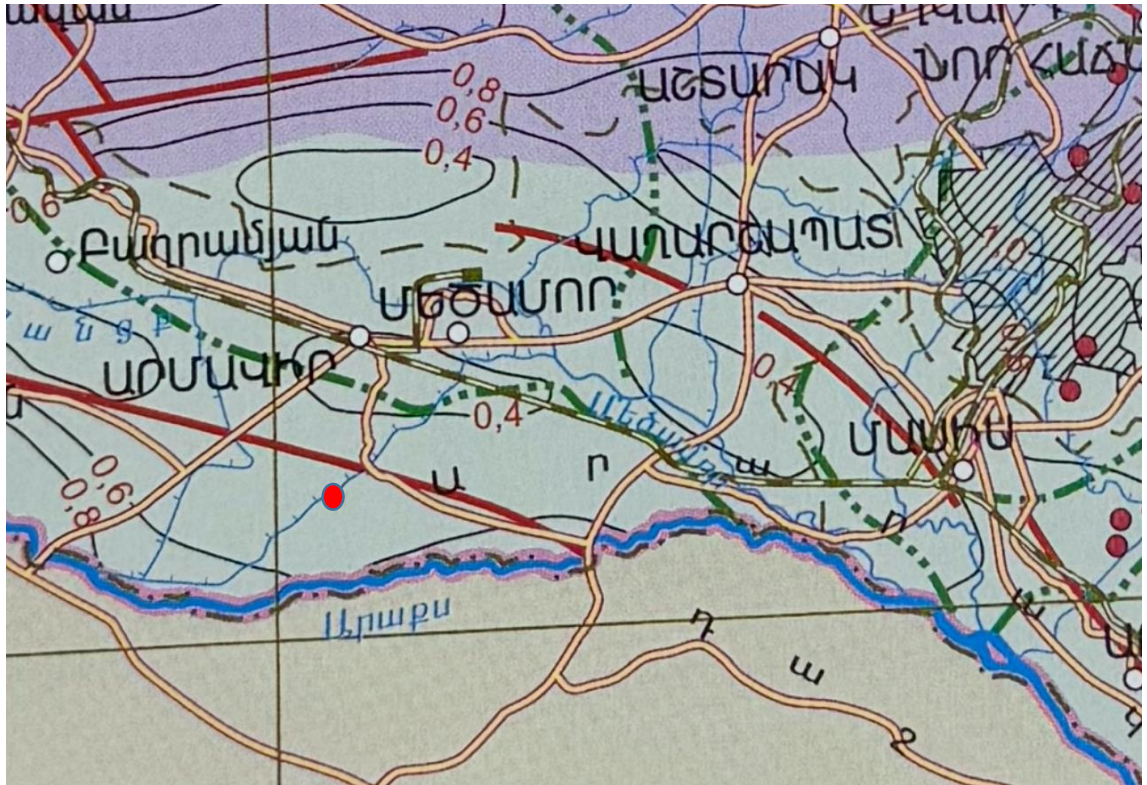
Մակերևույթի թեքությունները



Նկար 4 Հարթավայրեր և մեղմաթեք հարթավայրեր /0-9° ընդհանուր թեքությամբ/ Ըստ 2007-2010 թթ. ՀՀ տարածքի առավել վտանգավոր սողանքների ամփոփագրի կազմման աշխատանքների հաշվետվության և ՀՀ Սողանքների քարտեզի, շրջանում

սողանքներ և առավել վտանգավոր սողանքային մարմիններ չկան: Քարաթափումների և սողանքների առաջացման ռիսկերը գրոյական են: Հանքավայրի և նրան հարակից տարածքների ուսումնասիրությունները հաստատում են, որ սողանքներ, կարստեր և փլուզումների առկա չեն:

Սողանքային երևույթների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:



Նկար 5.

Սողանքային երևույթներ հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել, ինչը պայմանավորված է երկրաձևաբանական առանձնահատկություններով և տարածքի գրեթե հորիզոնական տեղադրմամբ (ընդհանուր մեղմաթեք անկում մինչև 9° անկյան տակ):

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ^2 կամ $0.3g$ (նկար 6):

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՍԵՅՄՄԻԿ
ՎՏԱՆԳԻ ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ**



Նկար 6.

3.3. Կլիման

Տարածաշրջանի կլիմայի ձևավորման հիմնական գործոններից են հանդիսանում տվյալ տարածքի ճառագայթային ռեժիմը, տարածքի ռելիեֆի ձևերը, տեղանքի բարձրությունը, աշխարհագրական լայնությունը, ցերեկվա և գիշերվա տևողությունը, գործունյա մակերևույթի բնույթը և այլն:

Ստորև բերված աղյուսակները բնութագրում են կլիմայական ռեժիմն ըստ Արմավիր օդերևութաբանական դիտակայանների տվյալների (ՀՀ քաղաքաշինության

կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից):

Տարածքը գտնվում է Հարավային Կովկասի առավել չորային (երաշտային) շրջաններից մեկում: Համաձայն օդերևութաբանական կայանի տվյալների կլիման խիստ ցամաքային է: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի անցնում 254մմ-ից, օդի միջին տարեկան խոնավությունը 60% է, օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը կազմում է +41,5°C, իսկ բացարձակ նվազագույնը՝ - 31,4°C:

Օդի ջերմաստիճանը

Աղյուսակ 3.1

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը և բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Միջին ամսական ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն °C
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Արմավիր, 870	-4,1	-1,3	5,4	12,5	17,4	21,9	25,8	25,3	20,2	13,0	5,7	-0,8	11,8	-31,4	41,5

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Աղյուսակ 3.2

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը,%																
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
														Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին
Արմավիր, 870	75	70	62	56	56	50	46	47	51	61	70	76	60	75	60	46	30

Աղյուսակ 3.3

Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի, անվանումը	Տեղումների քանակը , <u>միջին ամսական</u> , <u>մմ</u> օրական առավելագույն												Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին,	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին,	
	ըստ ամիսների														
	Հունվար	Փոտրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			Տարեկան
Արմավիր, 870	18	18	23	33	43	24	13	9	11	25	20	17	254	96	158
	19	21	26	30	47	21	38	31	35	30	28	20	47		

Աղյուսակ 3.4

Ձմռան սկիզբը, վերջը և տևողությունը

Բնակավայրի անվանումը	Սկիզբ	Վերջ	Տևողություն, օր
Արմավիր	10 դեկտեմբեր	19 փետրվար	72

Աղյուսակ 3.5

Ձյան ծածկույթը

Բնակավայրի անվանումը	Ձյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
Արմավիր	42	38	92	70

Աղյուսակ 3.6

Քամիներ															
Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Անոթորի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ						
Արմավիր	Հունվար	7	5	17	8	9	8	28	18	77	0,5	Արլ	1,9	ՀսԱրմ	2,8
		2,2	2,2	1,9	1,9	1,8	2,3	2,5	2,8						
	Ապրիլ	5	7	28	11	9	9	20	11	52	1,3				
		2,8	3,4	2,5	2,7	2,7	3,7	3,0	3,7						
	Հուլիս	3	8	31	16	11	7	16	8	55	1,1				
		2,1	2,5	1,9	2,2	1,1	2,6	2,7	2,6						
	Հոկտեմբեր	5	4	23	16	9	7	22	14	72	0,6				
		2,2	2,8	1,9	2,9	2,8	3,6	3,1	3,8						

Աղյուսակ 3.7

Քամու հաշվարկային արագությունը

Բնակավայրի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում /հՊա/	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥ 15 մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը (15մ/վ), որը		
				25	50	100
Արմավիր	917,1	09	15	24	25	27

Կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:



Նկար 7.

3.4. Մթնոլորտային օդ

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

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

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

Որոշակի պատկերացում հայցվող տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կայքում հրապարակված ժամանակավոր առաջարկությունները՝ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» աղյուսակի ցուցանիշներով:

Համաձայն վիճակագրական կոմիտեի տվյալների մշտական բնակչության թվաքանակը 2024թ հունվարի 1-ի դրությամբ Ջանֆիդա բնակավայրում կազմում է 3363մարդ:

Ըստ վերը նշված հրապարակված աղյուսակի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Ջանֆիդա բնակավայրը կարելի է ընդունել տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության հետևյալ ցուցանիշները.

- Փոշին կկազմի - 0.071 մգ/մ³,
- Ծծմբի երկօքսիդ (SO₂)՝ 0.006 մգ/մ³,
- Ազոտի երկօքսիդ (NO₂)՝ 0.023 մգ/մ³,
- Ածխածնի օքսիդ (CO)՝ 0.8 մգ/մ³ :



Նկար 8

3.5. Ջրային ռեսուրսներ

Արմավիրի մարզն առանձնապես հարուստ չէ ջրային ռեսուրսներով: Հիդրոերկրաբանական տեսակետից նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է Արարատյան ջրավազանում, որտեղ առկա են հետևյալ ջրերի տիպերը՝ աղբյուրի, գրունտային և ճնշումային: Աղբյուրի ջրերի կուլեկտորներ են հանդիսանում ճեղքավորված աղեգիտաբազալտները: Ստորերկրյա ջրերի տարածման շրջանում ընդգրկված է Մեծամոր գետի ավազանը, Հրազդան գետի ներքևի հոսանքը և Քուռ-Արաքսի մերձափյա գոտին: Ստորերկրյա ջրերը պատկանում են լճագետային գոյացություններին և ճաքճքված անդեգիտաբազալտներին, որոնց սնուցումն իրականանում է հիմնականում Արագած սարի հարավային լանջերից հոսող գետերի ենթահունային ջրերի հաշվին, ինչպես նաև միջլավային ջրերի հոսքի միջոցով: Ճնշումային հորիզոնը տեղադրված է 150-200մ հասնող հավասար խորություններում, ունի բացասական ճնշում (հոսք):

Հանքավայրի շրջանի տարածքում հանդիպում են գրունտային ջրեր: Նրանք պատկանում են ալյուվիալ-դելյուվիալ, պրոլյուվիալ նստվածքներին և սնվում են մակերևութային հոսքի, մթնոլորտային տեղումների, ենթահունային ջրերի և արտեզյան հորատանցքերի արտանետման ջրերից: Նրանք տարածքում հիմնականում հանդիպում են 6-7 մ խորության վրա, իսկ տեղ-տեղ մինչև 5-5.5 մ-ը:

Գրունտային ջրերը առավելագույն մակարդակի հասնում են ապրիլ-մայիս ամիսներին, իսկ նվազագույնի՝ օգոստոս-նոյեմբեր ամիսներին: Գրունտային ջրերի ելքը հանքավայրի տարածքում կազմում է 0.4-0.5 լիտր/վրկ:

Հանքավայրում հատուկ հիդրոերկրաբանական աշխատանքներ չեն կատարվել: Վերջիններս իրականացվել են երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում և նպատակ է հետապնդվել որոշելու գրունտային ջրերի առկայությունը և նրանց մակարդակը: Դիտարկումների արդյունքում փաստվել է, որ գրունտային ջրերի մակարդակը տատանվում է 0,8-3մ սահմաններում հաշված մակերևույթից: Այն պայմանավորված է տարվա եղանակից: Առավելագույն բարձրացումը դիտվում է ապրիլ ամսին երբ գրունտային ջրերի մակարդակը փոքր է 1,0մ-ից: Ջրերի ապրիլյան բարձրացումը պահպանվում է մինչև հունիս ամիս: Նվազագույնը դիտվում է հոկտեմբեր ամսին, որը կազմում է մինչև 3,0մ, այն կարելի է սպասել սկսած հուլիս ամսվանից: Սակայն այս ամենը կախված է օդերևույթաբանական պայմաններից:

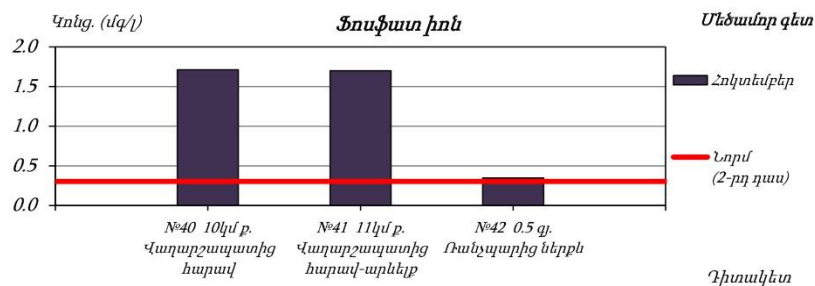
Մարզում է գտնվում հանրապետության ամենացածրադիր լիճը՝ Այդր (Ակնա) լիճը, որը զբաղեցնում է 50 հա մակերես, ունի 2 մ խորություն, ձագարածն ուրվագիծ և ստորերկրյա սնում: Միակ գետը, որ սկսվում է մարզի սահմաններում Մեծամորն (Սևջուր) է, որը սկիզբ է առնում Այդր լճից:



Նկար 9

Մեծամոր գետի մոնիթորինգը իրականացվում է երեք կետում՝ №40 10կմ ք. Վաղարշապատից հարավ, №41՝ 11կմ ք. Վաղարշապատից հարավ-արևելք և №42՝ 0.5կմ գյ. Ռանչպարից ներքև:

Մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոէկոլոգիայի վարչության մոնիթորինգի կենտրոնն ՊՈԱԿ-ը, ըստ որի Մեծամոր գետի ջրի որակը Վաղարշապատ քաղաքից հարավ և հարավ-արևելք հատվածներում 2024թ. 4-րդ եռամսյակում հոկտեմբերին ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Ռանչպար գյուղից ներքև՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):



Հայցվող տեղամասը Արաքս գետից գտնվում է 2,5կմ դեպի հյուսիս հեռավորության վրա, իսկ Մեծամոր /Սևջուր/ գետը հայցվող տեղամասից՝ 13կմ դեպի արևելք:

3.6. Հողեր

Հանքավայրի շրջանում զարգացած են հիմնականում ոռոգելի մարգագետնային գորշ, գետադարավանդային, կիսանապատային գորշ և աղուտ-ալկալի հողատիպերը:

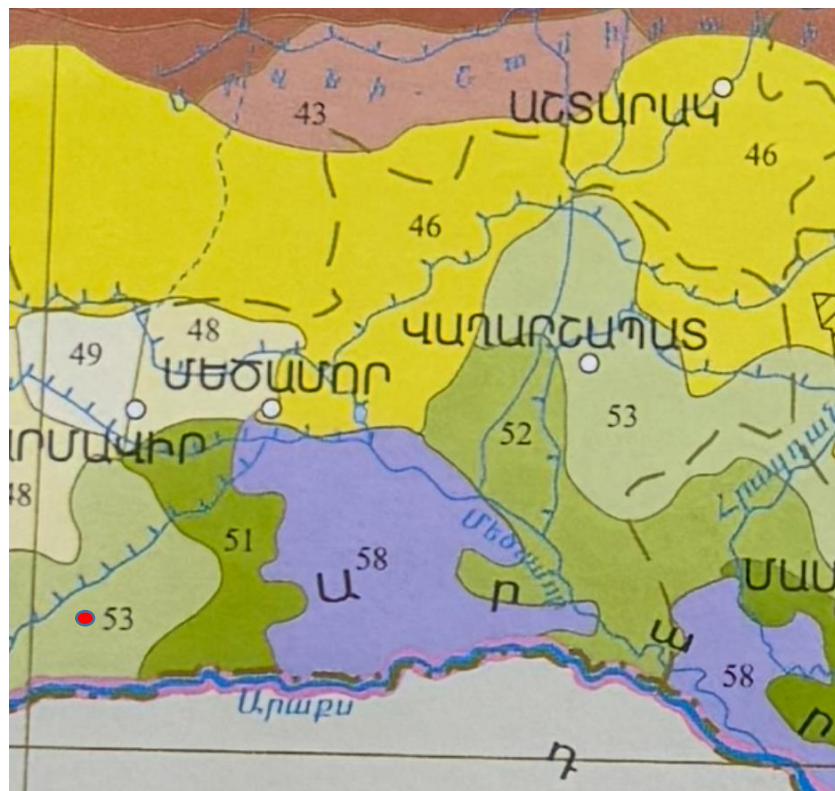
Ոռոգելի մարգագետնային գորշ հողերը ձևավորվել են Արարատյան հարթավայրի 800-950մ բարձրության սահմաններում, ինչպես մարդու դարավոր գործունեության, այնպես էլ գրունտային ու մակերեսային խոնավության համատեղ ներգործության պայմաններում, որոնց ընդհանուր տարածքը կազմում է 53 հազ. հա: Այդ հողերի համար բնորոշ է թույլ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

հարուստ են ընդհանուր ֆոսֆորով (0,19-0,50%), և կալիումով (1.3-2.07%), սակայն աղքատ են ընդհանուր ազոտով (0.06-0.16):

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

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

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



Նկար 10. 53– Ոռոգելի մնացորդային մարգագետնային գորշ խորը պրոֆիլային հողային տիպ

Հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր: Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Հայցվող տարածքում հողաշերտը /մակաբացման ապարները/ բացակայում է:

Նախագծվող բացահանքերի տարածքը ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանից խախտված են, առկա են փոքրիկ լճակներ, սակայն ամբողջ բացահանքի տարածքում ռելիեֆի մակերևույթի նիշերի զգալի փոփոխություններ չկան:

Հայցվող տարածքում վերականգնված հողեր, լցակույտեր, հանված, պահեստավորված, պահպանված հողաբուսական շերտ չկա:

Հայցվող տարածքի հողերի նպատակային նշանակությունը՝ գյուղատնտեսական է, գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ այլ հողատեսք, գրանցման իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

Հայցվող տարածքի շրջակայքում բացակայում են մետաղաձուլական գործարանները և արդյունաբերական ու կեցադային թափոնները, քսայուղերով, նավթամթերքներով և այլ թափոններով տարածքը աղտոտված չէ:

Համաձայն Արմավիրի մարզի «Արմավիր-4» միկրոռեգիոնալ մակարդակի համակցված տարածական պլանավորման փաստաթղթի հայցվող տարածքի հողերն աղտոտված չեն ծանր մետաղներով, հողերի աղտոտվածության մակարդակը գնահատված է ցածր, էկոլոգիական իրավիճակը՝ բավարար:

3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հայցվող տարածքը ներառված է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում, որտեղ տարածված են հիմնականում կիսաանապատային բուսականության պետրոֆիլ տարբերակները՝ օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, պսամոֆիլ անապատային

բուսատեսակներով, նաև ավազակավային մայր ապարների վրա բաց և մուգ դարչնային հողերի վրա զարգացած չոր տափաստանային լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ բուսականության տեսակներով:

Հայցվող տեղամասի շրջանում տարածված են անապատային աղասեր և ջրաճահճային միջավայրում աճող բույսերը:

Հալոֆիլ տեսակներից հայցվող տեղամասի տարածքում հայտնի են օշանները, մանրատերև սվեդան, մերձկասպյան աղահասկիկը, որոնք ձևավորում են ընդհատվող, ոչ համատարած ծածկույթ (բուսածածկի խտությունը մոտ 57%):

Հայցվող տեղամասին հարակից որոշ տարածքներ ծածկված են ավազասեր անապատային բուսական խմբավորումներով՝ սովորական տատաշը, նրբատերև հազարատերևուկը, եզնապտուկը: Բոլոր տեսակները համարվում են ֆոնային ՀՀ անապատային լանդշաֆտային գոտու համար:

Ջրային ափամերձ հատվածներում տարածված են հիդրոֆիտ բույսեր: Այստեղ առանձին կոյուղակների տեսքով աճում են բոշխերի և եղեգի մացառուտներ, մազիկավոր փետրախոտ:

Արմավիրի մարզի տարածքում տարածված են ցածր բարձրության (մինչև 1000մ ծովի մակերևույթից բարձր) հարթավայրերին բնորոշ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներ: Շրջանում կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Երկկենցաղներից հանդիպում է լճային գորտը, սիրիական սխտորագորտը, կանաչ դողոշը, մողեսներից՝ կլորագլխիկը, օձագլխիկը և երկարաոտ սցինկը, օձերից՝ կույր օձուկը: Բազմազան են թռչունները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առագաստաթիթեռները:

Սակայն այստեղ հանդիպում են նաև արտազոնալ բնակավայրերին (քարաթափեր, ցանքեր, այգիներ, բնակավայրեր) բնորոշ տեսակներ: Կաթնասունները առավել կերպով ներկայացված են կրծողներով, որոնց մի մասը վարում է ստորգետնյա կենսակերպ: Թռչունները ներկայացված են բաց տարածքներին բնորոշ տեսակներով: Սողունները և երկկենցաղները փոքրաքանակ են: Գարնան և աշնան սեզոններին այստեղ հանդիպում են բազմաթիվ չվանցող տեսակներ: Մարզի տարածքի դոմինանտ

և բնորոշ տեսակներից կարելի է նշել Հայաստանում ամենուրեք տարածված *Crocidura* (սպիտակատամիկ), *Vulpes vulpes* L. (աղվես), *Cricetus auratus* Nat. (գերմանամուկ), *Mucrotus arvalis* Pall. (դաշտամուկ), *Perdix perdix* L.(կաքավ), *Grus grus* L. (կռունկ) և այլն:

Արմավիրի մարզի տարածքում հանդիպում են ՀՀ բուսերի և կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- Մեհելիի պայտաքիթ չղջիկ (*Rhinolophus mehelyi* Matschie) - տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) ,Vulnerable ՊԼԵ կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես ,Խոցելի' B1a+2ab(iii),

- Գանգրափետուր հավալուսն (*Pelecanus crispus* Bruch) - հազվագյուտ, կրճատվող թվաքանակով տեսակ է: Գրանցված է նախկին ԽՍՀՄ Կարմիր գրքերում: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) ,Vulnerable A2ce+3ce+4ce կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես ,Վտանգվածե' EN D,

- Սպիտակաձակատ սագ (*Anser albifrons* (Scopoli, 1769)) - չվող, բնադրող, ձմեռող, քիչ տարածված, հազվագյուտ տեսակ է: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) ,Least Concern կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»' VU B1ab(iii)+2ab(iii),

- Մեծ ձկնկուլ. *Phalacrocorax carbo* Linnaeus: Կարգավիճակը՝ հազվագյուտ, անհետացող տեսակ է: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»' VU B1ab(iii),

- Լայնակտուց բադ, *Anas clypeata* Linnaeus: Կարգավիճակը՝ կլոր տարի՝ չվահյուր: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»' VU B1ab(iii)+2ab(iii),

- Քաջահավ, *Plegadis falcinellus* ԼտոՅՕԱտ: Կարգավիճակը: Անհետացող տեսակ է Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern»

կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1.

- Ոտնացուպիկ- *Himantopus himantopus*: Կարգավիճակը խոցելի տեսակ է: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՍ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1,

- Թամբակիդ ճպուռ- *Hemianax ephippiger*: Կարգավիճակը: Հազվագյուտ տեսակ է. ներկայացված է արեալի սահմանաեզրին գտնվող մեկուսացած պոպուլյացիայով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN B1ab(iii)+2ab(iii),

- Կալախոտ կասպիական (*Kalidium caspicum* (L.) Ungern-Sternb.) - վտանգված տեսակ է: Հայտնի է միայն Երևանի ֆլորիստիկական շրջանից: Տարածման շրջանի մակերեսը 5000 կմ²-ից պակաս է, բնակության շրջանի մակերեսը՝ 500 կմ²-ից պակաս: Տեսակին սպառնում է տարածման և բնակության շրջանների կրճատում՝ աղուտների շարունակվող յուրացման հետևանքով: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված չէր:

- Օջան Թամամշյանի (*Salsola tamamschjanae* Iljin) – վտանգված տեսակ, հայտնի է մեկ մասնատված պոպուլյացիա: Աճում է ստորին լեռնային գոտում, ծ.մ. 700-1000մ բարձրության վրա, անապատում-կիսաանապատում: Պահպանության միջոցառումներ չեն իրականացվում;

- Սֆերոֆիզա աղուտային (*Spaerophysa salsula* DC.) – խոցելի տեսակ, հայտնի են երկու տարանջատված պոպուլյացիա, որոնց մակերեսը 500ք.կմ-ից պակաս է: Աճում է ստորին լեռնային գոտում, ծ.մ. 800-900մ բարձրության վրա, աղակալած ճահիճներում:

- Աղածաղիկ կուլպական (*Halanthium kulpianum*),-վտանգված տեսակ, Աճում է ստորին լեռնային գոտում, ծ.մ. 800-1300մ բարձրության վրա, թեք բլրակներին: Պահպանվում է «Էրեբունի» պետական արգելոցի տարածքում:

Ուսումնասիրվել են ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքերը, դրանցում նշված տեսակների աճելավայրերի և ապրելավայրերի սխեմատիկ քարտեզները համադրվել են հայցվող տեղամասի տեղադիրքը արտացոլող քարտեզների հետ:

ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ Ջանֆիդա տեղամասից հայցվող տարածքում չեն հայտնաբերվել:

3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Արգելավայրերը մշտապես կամ ժամանակավորապես առանձնացված տարածքներ են, որտեղ ապահովվում են էտալոնային, գիտական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող բնական համալիրների և նրանց տարրերի տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը: Ներկայումս հանրապետությունում կա 27 արգելավայր, որը ՀՀ տարածքի 3.44%-ն է:

Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածք



Նկար 11. 22. «Որդան կարմիր» արգելավայր

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից հանքավայրին ամենամոտ գտնվողը «Որդան կարմիր» պետական արգելավայրն է, որը Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը: Այն կազմավորվել է 1987թ., ՀՀ Արմավիրի մարզում ունի 219.85 հա տարածք տեղակայված լինելով Արարատյան դաշտում Արգավանդ, Արագածի և Ալաշկերտ գյուղերի միջև, ծովի մակարդակից 900-950 մ բարձրություններում:

Արգելավայրի հիմնական խնդիրներն են՝

ա) արգելավայրի լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության բնականոն

զարգացման ապահովումն ու պահպանությունը.

բ) Արարատյան հարթավայրի աղուտային (հալոֆիտ) ցուցանմուշային էկոհամակարգերի էկոլոգիական հավասարակշռության, այդ թվում՝ ջրային ռեժիմի պահպանությունը.

գ) արգելավայրի վայրի բուսական և կենդանական աշխարհի էկոլոգիական միջավայրի պահպանությունը.

դ) հազվագյուտ ու անհետացման վտանգի տակ գտնվող բույսերի և կենդանիների տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը.

ե) գիտաճանաչողական և էկոլոգիական զբոսաշրջություն իրականացնելու համար անհրաժեշտ նախադրյալների ապահովումը:

Արգելավայրի գործունեության հիմնական նպատակն է պահպանել Արարատյան դաշտի հալոֆիտ (աղուտային) ցուցանմուշային էկոհամակարգերը: Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտը Հայաստանի էնդեմիկ արժեքավոր միջատն է՝ որդան կարմիրը, որն ապրում է որդանախոտ և եղեգն բույսերի վրա: Արգելավայրն Արարատյան դաշտի գրեթե անհետացած աղուտային համակեցություններից է:

Համաձայն 2006թ.-ի նոյեմբերի 27-ի ՀՕ-211-Ն բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ՀՀ օրենքի 18 «Պետական արգելավայրերի պահպանության ռեժիմը» և 19 «Բնության հուշարձանների պահպանության ռեժիմը» հոդվածների, համապատասխանաբար, պետական արգելավայրի տարածքում արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը խախտում է արգելավայրի էկոհամակարգերի կայունությունը կամ սպառնում է հատուկ պահպանության կարիք ունեցող էկոհամակարգերի, բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների պահպանությանը և բնության հուշարձանի զբաղեցրած տարածքում արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը սպառնում է դրա պահպանությանը:

«Որդան կարմիր» արգելավայրի Արագածի տեղամասը գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 8,6կմ դեպի արևելք հեռավորության վրա:

Հայցվող տեղամասում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Հանքավայրի տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են հանդիսանում նաև բնության հուշարձանները: Բնության հուշարձանը գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական առանձնահատուկ արժեք ներկայացնող բնական օբյեկտ է, որի պահպանության ռեժիմը սահմանվում է ՀՀ «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» օրենքի 19-րդ հոդվածի պահանջներով:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը, համաձայն որի Արմավիրի մարզում են գտնվում բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 3.8.

Արմավիրի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

Ջրագրական հուշարձաններ		
1.	«Մեծամորե լիճ»	Արմավիրի մարզ, Տարոնիկ գյուղից մոտ 3 կմ հս-արմ
Կենսաբանական հուշարձաններ		
1 .	«Ավազասեր (պսամոֆիլ) բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, քաղ. Վաղարշապատ, Զվարթնոց տաճարի մոտ
2.	«Ջրաձահձային բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, Մեծամոր լիճ

Արմավիրի մարզում հաստատված բնության հուշարձանները նախագծվող տարածքից գտնվում են 10 կմ և ավելի հեռավորությունների վրա:

3.9. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արմավիրի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Զանֆիդայի ԱԿԳԽ տեղամասի մոտակա գյուղերից միայն Նոր Արտագերս և Զանֆիդա գյուղերի տարածքում են հաշվառվել պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ:

Աղյուսակ 3.9.

Հուշարձանախումբ /հուշարձան	Տարեթիվը	Տեղադիրքը	Նշանակ. (հանրապ., տեղ.)
Նոր Արտագերս գյուղ			
Հուշարձան երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1985 թ.	գյուղի մեջ	Տ
Զանֆիդա գյուղ			
Խաչքար	9-11 դդ	Գյուղից 2 կմ աե, ջրանցքի մոտ, «Խաչքարի դաշտ» վայրում, 1970- ական թթ. կառուցված սրբատեղիում	Հ
Հուշարձան երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1968 թ.	Գյուղի մեջ	Տ

Հայցվող տարածքում պատմության և մշակույթի հուշահամալիրներ հաշվառված չեն:

Հեռավորությունը հայցվող տարածքի և ամենամոտ գտնվող մշակութային հուշարձանի միջև կազմում է ավելի քան 700մ:

3.10. Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ. N06-Ն ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» ՀՀ շինարարական նորմերը հաստատելու և ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022թ. հունիսի 14-ի N11-Ն հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին հրամանի 119 կետի «Հանքաքարերի և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման» 4-րդ ենթակետի «IV» -ի պահանջի սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը սահմանված է 100մ:

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

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- *Ենթակառուցվածքներ*



ՀՀ Արմավիրի մարզը գտնվում է հանրապետության արևմտյան հատվածում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Արագածոտնի մարզին, արևելքից՝ մայրաքաղաքին, հարավ-արևելքից՝ Արարատի մարզին և արևմուտքից՝ պետական սահմանով, սահմանակից է Թուրքիային:

Աղյուսակ 4.1

Արմավիրի մարզի սոցիալ-տնտեսական հակիրճ բնութագիրը

Տարածքը	1231 կմ ²
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը, %	4.1
Համայնքներ, 2024 թ. տարեկգրի դրությամբ	8
Քաղաքներ	3
Գյուղեր	95
Բնակչության թվաքանակը 2024 թ. տարեկգրի դրությամբ	259,7 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
քաղաքային	83,7 հազ. մարդ
գյուղական	176,0 հազ. մարդ
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	96784,8 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	39333,7 հա

Մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող ավտոխճուղիներ՝ Երևան– Արմավիր, Երևան–Քարակերտ և Երևան–Գյումրի, ինչպես նաև Երևան–Թբիլիսի երկաթուղին: Արմավիրի մարզը հանրապետությունում

առանձնանում է իր զարգացած գյուղատնտեսությամբ և արդյունաբերությամբ: Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են, ինչպես բուսաբուծության (բազմամյա տնկարկներ, բանջարեղեն), այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար: Անասնաբուծության բնագավառում հիմնականում զարգացած է խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծությունը, խոզաբուծությունը և թռչնաբուծությունը, իսկ բուսաբուծության մեջ՝ պտղաբուծությունը, խաղողագործությունը, բանջարաբուծությունը և բոստանաբուծությունը: Հիմնականում մշակվում են հացահատիկալնդեղենային և բանջարաբոստանային մշակաբույսեր: Արդյունաբերությունը մասնագիտացած է էլեկտրաէներգիայի, սննդամթերքի, խմիչքների արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

2023թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական ոլորտների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են

- արդյունաբերություն 5,9 %,
- գյուղատնտեսություն 21,8 %,
- շինարարություն 3,6 %,
- մանրածախ առևտուր 4,0 %,
- ծառայություններ 1.5 %:

Մարզկենտրոն Արմավիր քաղաքը գտնվում է Երևան քաղաքից 44 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Քաղաքում գործում են գինու (նաև վերմուտ տեսակի) և կոնյակի (1966թ.-ից), պահածոների, կաթի և կաթնամթերքի, հացի, գազապարատուրայի, մոլիբդենի հարստացման, հաստոցաշինական, ֆուրնիտուրայի և այլ շինանյութերի, կահույքի արտադրության գործարաններ, և միակը Հայաստանում խորդենու վերամշակման գործարան, փոքր և միջին բիզնեսով զբաղվող արտադրական և սպասարկման ծառայություններ իրականացնող կազմակերպություններ:

Մեծամոր քաղաքը Երևանից 38 կմ հեռավորությամբ նշանավոր է Հայաստանի Հանրապետության ատոմակայանով, որը զբաղեցնում է 300 հա տարածք, իր մեծությամբ և հզորությամբ միակն է Հարավային Կովկասում:

Վաղարշապատ քաղաքը գտնվում է Երևանից 20 կմ հեռավորության վրա: Մեծությամբ և նշանակությամբ մարզի առաջին քաղաքն է: Վաղարշապատում գործում է 5 եկեղեցի: Դրանց մեջ առանձնանում է Հայաստանի գլխավոր եկեղեցին՝ Մայր Աթոռ Սուրբ Էջմիածնի համալիրում գտնվող, Հայ Առաքելական եկեղեցու հոգևոր և վարչական կենտրոն՝ Մայր տաճարը:

ՄՇԱԿՈՒԹԱՅԻՆ, ԿՐԹԱԿԱՆ, ՄԱՐԶԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2023	
1. Գրադարանների քանակը	7մ/6
2. Արվեստի դպրոցների քանակը	1
3. Երաժշտական դպրոցների քանակը	1
4. Նախադպրոցական հիմնարկների քանակը	14
5. Հանրակրթական դպրոցների քանակը	17
6. Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական հաստատությունների քանակը	2
7. Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը	2
9. Մարզադպրոցների քանակը	3

Ենթակառուցվածքներ

1. Էլեկտրական ենթակայանների քանակը	
2. Համայնքում գազիֆիկացման առկայությունը (այո, ոչ)	այո
3. Համայնքում աղբավայրի առկայությունը (այո, ոչ)	այո
4. Գերեզմանատան առկայությունը համայնքում (այո, ոչ)	այո
5. Համայնքային ենթակայության ճանապարհների ընդհանուր երկարությունը (կմ)	
6. Կոմունալ և ճանապարհաշինական տեխնիկայի առկայությունը՝	
6.1 Ինքնաթափ բեռնատար մեքենաների քանակը	2
6.2 Էքսկավատորների քանակը	0
6.3 Թրթուռավոր տրակտորների քանակը	1
6.4 Գրեյդերների քանակը	0
6.5 Աղբատար մեքենաների քանակը (հատուկ)	3
6.6 Բազմաֆունկցիոնալ կոմունալ մեքենաների քանակը	0
6.7 Վակուումային փոշեկուլ մեքենաների քանակը	0
6.8 Ավտոաշտարակների քանակը	1

• Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Ջանֆիդա բնակավայրը գտնվում է Մեծամոր խոշորացված համայնքում:

Ջանֆիդա բնակավայրը տեղակայված է Արտենի լեռան լանջին, բարձրությունը ծովի մակերևույթից 865մ բարձրության վրա, վարչական տարածքը կազմում է 1490հա: Համայնքի հեռավորությունը մարզկենտրոնից կազմում է մոտավորապես 13 կմ հարավ, մայրաքաղաքից՝ 60 կմ:

Համաձայն ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի 2024 թվականի տվյալների Ջանֆիդա բնակավայրի մշտական բնակչության թվաքանակը կազմում է 3363 մարդ, որոնք հիմնականում զբաղվում են բանջարաբուստանային կուլտուրաների մշակությամբ, անասնապահությամբ, խաղողագործությամբ:

Բնակավայրում գործում է հանրակրթական դպրոցը և նախադպրոցական հաստատություն, բուժամբուլատորիա: Վերանորոգման կարիք ունեն մշակույթի տունը և գրադարանը, բարեկարգման՝ մարզադաշտը: Գյուղում գործում են դեղատուն, սննդամթերքի և տնտեսական առևտրի օբյեկտներ:

Ջանֆիդա բնակավայրի հողային ֆոնդը առ 03.11.2020թ. բաշխված է հետևյալ կերպ.

1. գյուղատնտեսական նշանակության հողեր – 1027,30հա,
2. բնակավայրի հողեր – 335,17հա,
3. արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր – 73,89հա,
4. էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների հողեր – 5,32հա,
5. հատուկ պահպանվող տարածքների պատմական – 7,53հա
6. հատուկ նշանակության – 44,11
7. ջրային հողեր – 314,40հա:

Հայցվող տարածքի հողերի նպատակային նշանակությունը՝ գյուղատնտեսական է, գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ այլ հողատեսք, գրանցման իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

- **Հանրային լսումներ**

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի /21.06.2014թ. ՀՕ-110-Ն/, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 19.11.2014թ. N1325-Ն որոշմամբ սահմանված կարգով 2025թ. փետրվարի 18-ին ՀՀ Արմավիրի մարզի Մեծամոր խոշորացված համայնքի Ջանֆիդա բնակավայրի վարչական ղեկավարի նստավայրում տեղի ունեցավ «ՄՖ Քոնսթրաքշն» ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված «ՀՀ Արմավիրի մարզի Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ

հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աքշխատանքների նախատեսվող գործունեության նպատակով 1-ին փուլի հանրային լսումներ և քննարկումներ:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Արմավիրի մարզի Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասի տարածքում «ՄՖ Քոնսթրաքշն» ՍՊ ընկերության կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին, հնարավոր, ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա.

Լեռնային աշխատանքների հետևանքով օդային միջավայր է թափանցում որոշ քանակությամբ փոշի: Հոկտեմբերյանի խմբի ԱԿԳԽ-ի հանքավայրի Ջանֆիդա տեղամասից հայցվող տարածքում ավազակոպճագլաքարային խառնուրդի արդյունահանման ժամանակ փոշու արտանետումները կապված են ավտոտրանսպորտի և բարձման աշխատանքների հետ:

Բացահանքից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկը կատարվել է ժամանակավոր մեթոդական ցուցումների /<Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников промышленности строительных материалов>, Новороссийск 1985/, և ՀՀ Կառավարության 25. 01. 2005թ թիվ 91-Ն որոշմանն համաձայն:

Բացահանքից մթնոլորտ են արտանետվում փոշի և գազեր: Դրանց աղբյուրներն են հանդիսանում /ըստ նախագծի/`

- բացահանքը
- տրանսպորտը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են`

- անօրգանական փոշի /օգտակար հանածոյի անջատումը զանգվածից, բարձման և տրանսպորտի աշխատանքներից/

- ազոտի, ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածիններ /դիզելային և բենզինային վառելիքով աշխատող մեքենաներից/

ա/ փոշու արտանետում

1 Բացահանքից ավտոինքնաթափով ապարների տեղափոխման ժամանակ փոշեառաջացման ծավալը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_2 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n_1, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

C₁- միավոր ավտոտրանսպորտի միջին բեռնունակությունը, C₁= 1.0;

C₂– տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից, C₂ = 1.0;

C₃- ճանապարհների վիճակը հաշվի առնող գործակից, C₃ = 0.5;

C₄ – թափքում բեռի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից, C₄=1.3;

C₅ – նյութի շրջափչման արագության գործակից, C₅=1.0;

C₆ – նյութի մերձակերտության շերտի խոնավության գործակից, C₆=0.6;

N – տրանսպորտի երթերի թիվը ժամում, N=1.0;

L – վազքի միջին երկարությունը L=0.4կմ /բացահանքի սահմաններում/;

q₁ - 1կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները, q₁=1450գ;

q₂ - հարթակի վրա նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշեզոյացումը, q₂=0.002գ/մ².վրկ;

F- հարթակի միջին մակերեսը, F =10մ²;

n- բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը, n=1;

C₇ – մթնոլորտ մուտք գործող փոշու քանակը հաշվի առնող գործակից, C₇= 0.01:

$$Q_2 = \frac{1.0 \times 1.0 \times 0.5 \times 1.0 \times 0.4 \times 1450 \times 0.6 \times 0.001}{3600} + 1.3 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10 \times 1 \times 1$$

$$= 0.00006 + 0.0156 = 0.016 \text{ գր/վրկ}$$

$$\text{տարեկան կստացվի՝ } Q_{2\text{տ}} = 7 \times 3600 \times 260 \times 0.6 \times 0.016 \times 10^{-6} = 0.039 \text{ տ/տարի}$$

2. Հանությաբարձման աշխատանքի ընթացքում փոշին հիմնականում առաջանում է ավտոինքնաթափերի բեռնման ժամանակ: Փոշեառաջացման ծավալը որոշվում է ըստ բանաձևի

$$Q_3 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6}{3600}, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

P_1 - ապարում փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է, $P_1 = 0.03$;

P_2 – 0.50մկմ չափսերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածված փոշու անբոցում, $P_2 = 0.01$;

P_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում բարձիչի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը ձեռնարկի, $P_3 = 1.2$;

P_4 – գործակից կախված նյութի խոնավությունից, $P_4 = 0.4$;

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում ապարի չափերը, $P_5 = 0.4$;

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, $P_6 = 0.5$;

G - բարձվող ապարի քանակը, $G = 17\text{տ/ժ}$;

B – նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից, $B = 0.5$;

Այսպիսով՝

$$Q_3 = \frac{0.03 \times 0.01 \times 1.2 \times 0.4 \times 0.4 \times 17 \times 10^6 \times 0.5 \times 0.5}{3600} = 0.068 \text{ գր/վրկ}$$

$$Q_{3\text{տ}} = 7 \times 3600 \times 260 \times 0.068 \times 0.6 \times 10^{-6} = 0.27 \text{տ/տարի}$$

Այսպիսով բացահանքից փոշու գումարային արտանետումների ծավալը կկազմի

$$\Sigma Q = Q_1 + Q_2 = 0,016 + 0.068 = 0.084 \text{գ/վրկ կամ } 0.309 \text{տ/տարի:}$$

Փոշու արտանետումների քանակը խիստ նվազեցնելու նպատակով նախագծով նախատեսվում է ճանապարհների ջրցանում չոր եղանակներին, լցակույտերի վերակուլտիվացիա: Այս միջոցառումները թույլ կտան փոշու արտանետումները կրճատել 70-80%-ով:

բ) Վնասակար գազային արտանետումներ.

Բացահանքում աշխատող տեխնոլոգիական սարքավորումներն են հանդիսանում ավտոինքնաթափերը և բազմաֆունկցիոնալ սարքավորումը: Վերջիններիս կողմից ծախսվող դիզ. վառելիքի ծախսը բերվում է ստորև՝

1. դիզելային վառելիք

- էքսկավատոր – 4. 17գ/վրկ;
- ավտոինքնաթափեր – 3,19գ/վրկ;

Հաշվի առնելով հերթափոխում մեքենաների և սարքավորումների աշխատանքի տևողությունը, վառելիքի ծախսը և օգտվելով ժամանակավոր մեթոդական ցուցումների աղյուսակ 13-ից, որտեղ բերված են 1տ. վառելիքի այրումից վնասակար արտանետումների

համապատասխան գործակիցները, հաշվարկվում են բացահանքի տարածքում այդ արտանետումների քանակը ըստ վնասակար նյութերի:

N	Վնասակար նյութի անվանումը	Վնասակար նյութերի անվանումը	
		Կարբյուրատորային շարժիչների դեպքում	Դիզելային շարժիչների դեպքում
1.	Ածխածնի օքսիդ	0,6տ/տ	0,1տ/տ
2.	Ածխաջրածին	0,1տ/տ	0,03տ/տ
3.	Ազոտի երկօքսիդ	0,04տ/տ	0,04տ/տ
4.	Մուր	0,58կգ/տ	15,5կգ/տ
5	Ծծմբային գազ	0,002տ/տ	0,02տ/տ

Հաշվարկված արդյունքները բերված են ստորև բերված աղյուսակում:

Վնասակար նյութերի արտանետողները	Վառելիքի ծախսը գ/վրկ	Վնասակար նյութեր գ/վրկ				
		Ածխածնի օքսիդ	Ածխաջրածին	Ազոտի երկօքսիդ	Մուր	Ծծմբային գազ
1. Դիզելային						
- Բազմաֆունկցիոնալ սարքավորում	4. 17	0.417	0.125	0.167	0.004	0.083
- Ավտոինքնաթափ	3. 19	0.319	0.096	0.128	0.003	0.064
Ընդամենը բացահանքում	7.36	0.736	0.221	0.295	0,007	0.147

Ընդունելով աշխատանքային գոտու երկարությունը մոտ 60մ, լայնությունը 20մ, բարձրությունը (պայմանական) – 5մ, ծավալը կկազմի 6000մ³: Այդ ծավալում արտանետումների քանակը (միջինացված) կկազմի՝ գր/վրկ, մ³:

1.	Ածխածնի օքսիդ	0,37 գ/վրկ
2.	Ածխաջրածին	0,095 գ/վրկ
3.	Ազոտի երկօքսիդ	0,080գ/վրկ
4.	Մուր	0,043գ/վրկ
5.	Ծծմբային գազ	0,040 գ/վրկ

Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախագծում նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Թույլատրել աշխատելու միայն լիովին սարքին մեքենաներին:
- Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ և մրի ֆիլտրներ:

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 25. 01. 2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի 12-րդ կետի համաձայն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով աշխատող մեքենաների դեպքում մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացող աղեցությունը չի գնահատվում:

5.2. Ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա.

Հանքավայրի շրջանի նստվածքային ավազակոպձային և կոպձազլաքարային առաջացումների վերին հորիզոնի հետ կապված է գրունտային ջրերի հորիզոնը: Գրունտային ջրերը թափանցիկ են, անհամ, անգույն, անհոտ, չունեն նստվածք և պատկանում են կարբոնատային և թեթև աղի ջրերին: Ավազակոպձային կուտակների հզորության որոշ մասերը ջրակալված են կամ խոնավ: Ջրերի ամենաբարձր մակարդակը դիտվում է ապրիլ ամսին, նվազագույնը՝ հոկտեմբերին:

Հայցվող բացահանքերի տարածքը նախկինում խախտված են, առկա են փոքրիկ ջրածածկ տարածքներ, սակայն ամբողջ բացահանքի տարածքում ռելիեֆի մակերևույթի նիշերի զգալի փոփոխություններ չկան:

Շրջակա միջավայրի վրա փոշու ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվող փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվելու է այն վայրերում, որտեղ հնարավոր է փոշեառաջացում՝ մասնավորապես գրունտային ճանապարհները, արտադրական հրապարակը և բացահանքի այն հատվածները, որտեղ օգտակար հանածոն խոնավ կամ ջրակալված չէ:

Որևե մակերևութային ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ հայցվող տեղամասը Արաքս և Մեծամոր գետերից գտնվում համապատասխանաբար 2,5 և 13կմ հեռավորությունների վրա: Որևիցե ազդեցություն մակերևութային ջրային ռեսուրսների վրա չեն դրսևորվելու:

Արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Նախնական նկատառումներով խմելու ջրի մատակարարման մասով «ՄՖ Քոնսթրաքշն» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է պայմանագիր կնքել «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ հետ, իսկ տեխնիկական ջրի պահանջարկը բավարարվելու է ընկերության

կողմից սահմանված կարգով ձեռք բերված N8324-24 ջրօգտագործման թույլտվության սահմաններում/կցվում է/:

Կենցաղային կեղտաջրերը նախատեսվում է կուտակել նախապես կառուցված, բետոնապատ անթափանց ջրհորի մեջ, որը նախատեսվում է պարբերաբար դատարկել մասնագիտացված կազմակերպության /«Վեոլիա Ջուր» ընկերության/ համապատասխան կահավորվածությամբ մեքենաների միջոցով պայմանագրային հիմունքներով:

Ջրային ռեսուրսների առանձնակի պահպանության միջոցառումներ չեն նախատեսվում: Նախատեսվում է ստորգետնյա ջրերի մշտադիտարկում:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում պահպանվելու են ջրային ոլորտը կարգավորող ՀՀ օրենսդրության, այդ թվում ՀՀ կառավարության 2005թ-ի հունվարի 20-ի թիվ 64-ն որոշման պահանջները:

5.3. Ազդեցությունը հողային ծածկույթի վրա

Օգտակար հանածոների բաց եղանակով արդյունահանման ժամանակ հողային ռեսուրսների վրա դրսևորվում է երկու տեսակի ազդեցություն.

- ուղղակի ազդեցություն, որի հետևանքով ձևավորվում է տեխնածին լանդշաֆտ բացահանքի, արտադրական հրապարակների տարածքում, ինչպես նաև արտադրական հրապարակի հնարավոր աղտոտում նավթամթերքներով,
- անուղղակի ազդեցություն՝ մթնոլորտ արտանետվող փոշու և աղտոտիչ նյութերի նստեցում հողի մակերևույթին:

Ընդհանուր ընդերքի տեղամասի /բացահանքեր/ օտարման տարածքը – 3,7հա, իսկ բացահանքերը սպասարկող տարածքը 1,17հա: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 4,87հա: Այդ հողատարածքից գյուղատնտեսական նպատակով փաստացի օգտագործման համար պիտանի են միայն 1,17հա, իսկ 3.7հա ներկայումս արդեն իսկ պիտանի չեն, քանի որ ամբողջությամբ խախտված են: Խախտվելու է միայն 1,17հա տարածք:

Մակաբացման ապարները բացակայում են:

Որպես հնարավոր ազդեցություն դիտարկվում է արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտումը նավթամթերքներով, որը կմեղմացվի շինարարական

առաջադեմ պրակտիկայի կիրառման և մեղմացնող միջոցառումների իրականացման շնորհիվ:

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

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

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

Տարածքի աղտոտումը կանխելու նպատակով արտադրական հարթակում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվում են աղբամաններ:

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

5.4. Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա.

Զանֆիդայի ԱԿԳԽ տեղամասից հայցվող տարածքում օգտակար հանածոյի արդյունահանման բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա կանխատեսվում է աննշան, քանի որ ընդհանուր առմամբ տարածաշրջանը հանդիսանում է տնտեսապես յուրացված գոտի, նաև արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական գործընթացը բացառում է ագրեսիվ նյութերի կիրառումը, չեն նախատեսվում հորատապայթեցման աշխատանքներ:

Բուսականության վրա բացասական ազդեցություն գրեթե չի դրսևորվելու, քանի որ տեղամասի տարածքում ամբողջական բուսածածկ չկա: Միաժամանակ, տարածքում, առանձին կղզյակների տեսքով աճում են ՀՀ տարածքում լայն տարածված, ջրաճահճային ցենոզներին բնորոշ, հիդրոֆիտ բույսեր լայն տարածված աղասեր բույսեր:

Կենդանական աշխարհի դիտարկված տեսակներն ունեն լայն տարածում ՀՀ տարածքում և գրանցված չեն ՀՀ Կենդանիների կարմիր գրքում: Այնուամենայնիվ նախատեսվող աշխատանքների ընթացքում գործարկվող սարքավորումների աղմուկը, թրթռումները, ինչպես նաև անձնակազմը կհանդիսանան անհանգստացնող գործոններ, որոնք հնարավորինս կմեղմվեն շինարարական լավ պրակտիկայի կիրառման մեմացնող միջոցառումների իրականացման շնորհիվ:

Տեխնիկատրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս բացառվում է:

ՀՀ Բույսերի և Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայցվող տեղամասում չեն դիտարկվել:

5.5. Ազդեցությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ «Որդան կարմիր» պետական արգելավայրի Արագածի հատվածը գտնվում է տեղամասից մոտ 8,1կմ, իսկ «Մեծամորի լիճ» ջրագրական, կենսաբանական ու «Ավագասեր բուսականություն» հուշարձանները՝ համապատասխանաբար 16 և 29կմ հեռավորությունների վրա:

Հանքավայրի տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում:

5.6. Ազդեցությունը պատմության և մշակույթի հուշարձանների վրա.

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արմավիրի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը, որով հանքավայրի հայցվող տարածքում հաշվառված չեն պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ:

Ջանֆիդայի ԱԿԳԽ տեղամասից հայցվող տարածքի օգտակար հանածոյի աղյուսահաման աշխատանքների ընթացքում որևէ ազդեցություն պատմամշակութային արժեքների վրա չի կանխատեսվում: Աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի 438 որոշման 43-րդ կետի որոշման պահանջներով՝ մասնավորապես «Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների

կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմին»:

5.7. Թափոնների առաջացում

Ընդերքօգտագործման թափոնները հայցվող տարածքում բացակայուն են: Օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ զուգակցված է մի շարք այլ թափոնների առաջացում:

Թափոններ կարող են առաջանալ նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդներից, որոնք օգտագործվել են արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական ցիկլում, որոնք նախատեսվում է պահեստավորել հատուկ տակաոններով կամ կոնտեյներներում՝ մեկուսացված հարթակների վրա:

Նավթամթերքները պահեստավորում և պահում են արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (արևից և անձրևից պաշտպանվող ծածկի տակ պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:

Կենցաղային թափոններ: Դրանք բոլոր այն նյութերը կամ իրերն են, որոնցից մարդիկ ազատվում են հենց դրանք դառնում են անպետք: Կենցաղային թափոնները կազմված են սննդի, սպառողական այլ ապրանքատեսակների մնացորդներից, առանձին հավաքվող թափոններից: Այս տեսակին են պատկանում թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Այս թափոնները կտեղափոխվեն մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից դրանք պարբերաբար համայնքի Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են բնակավայրի աղբավայր: Հետևաբար այս թափոնները ևս շրջակա միջավայրի և մարդկանց առաջության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

Քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին /ՀՀ

բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ N342-Ն և 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանների հավելվածների/:

Նախատեսվող գործունեության արդյունքում կարող են առաջանալ մի շարք արտադրական թափոններ՝ կապված տեխնոլոգիական գործընթացների հետ, որոնք՝ համապատասխան բնութագրերով ներկայացված են աղ. 5.1-ում:

Աղյուսակ 5.1.

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 9լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 11լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%
3.	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 5կգ/տարի	գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
4.	Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան	92110100 13 01 2	2հատ/տարի	Կապարե թիթեղներ- 70-75%, պլաստմասսե իրան-10-13%, էլեկտրոլիտ-15-20%
6.	Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ /բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/	91200400 01 00 4	Մոտ 1տ/տարի	ապակի 9-14%, սև մետաղ 20-25% փայտ 8-13%, թուղթ 25-30%, կտոր 3-7%, սննդի մնացորդ 11-15%, պոլիմերներ 7-12%
7.	Բանեցված օդաճնշիչ դողեր	57500200 13 00 4	2 հատ/տարի	բութադիենային կաուչուկ 97-99%, պողատ 1-3%

Թափոնների հավաքման և հետագա օգտագործման գործընթացը կիրականացվի «Թափոնների մասին» օրենքի և «Թափոնների գոյացման

նորմատիվների և դրանց տեղադրման սահմանաքանակների նախագծերի հաստատման» կարգի պահանջներին համապատասխան:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, փաստացի տվյալների հիման վրա օրենքով սահմանված կարգով կկազմվի թափոնի անձնագիր, կներկայացվի լիազոր մարմնի համաձայնեցմանը և թափոնների կառավարումը կիրականացվի համաձայն ձեռք բերված թույլտվության:

5.8. Աղմուկի մակարդակ և թրթռում

Ջանֆիդայի ԱԿԳԽ-ի տեղամասից հայցվող տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ լեռնատրանսպորտային սարքավորումները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը չի գերազանցի թույլատրելին: Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95 դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80 դԲԱ:

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

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման աշխատանքները, ճանապարհներին տրնասպորտի տեղաշարժը:

Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր Ջանֆիդա բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Հանքավայրում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 80դԲԱ:

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=80դԲԱ,

$\Delta LA_{հեռ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, $\Delta LA_{հեռ}$ կազմում է 15դԲԱ,

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

$\Delta LA_{էկր} = 20$ դԲԱ,

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,

$\Delta LA_{կանաչ} = 5$ դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը մոտակա Ջանֆիդա բնակավայրի մոտ կկազմի՝

$L_{առար} = L_{աէկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 80 - 15 - 20 - 5 = 40$ դԲԱ (նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

Հանքավայրի տարածքում աղմուկը կանոնակարգվելու նպատակով, խուսափել աղմկահարույց լեռնատրանսպորտային սարքավորումների կիրառումից, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղադրել խլացուցիչներ:

Հանքահանման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ $X-Y$ առանցքներով՝ 112դԲԱ:

5.9. Գումարային ազդեցության գնահատական

Հայցվող տեղամասի հարակից տարածքներում՝ 500մ շառավղով բացակայում են գումարային ազդեցություն առաջացնող այլ գործունեություններ:

Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ և մրի ֆիլտրներ, որոնք մինչև 70%-ով կպակասեցնեն արտանետումների քանակը: Համաձայն ՀՀ Կառավարության 25. 01. 2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի 12-րդ կետի կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով աշխատող մեքենաների դեպքում մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացող ազդեցությունը չի գնահատվում:

6. ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՄԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

6.1. Ընդհանուր դրույթներ

Բացահանքի շահագործումը ուղղակի կամ անուղղակի ազդեցություն է գործում շրջակա միջավայրի բաղադրամասերի վրա՝ հողաբուսական ծածկույթ, կենդանական և բուսական աշխարհ, օդային և ջրային միջավայր:

Բացահանքի, շահագործման ժամանակ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը որոշվում է միջավայրին հասցված տնտեսական վնասով:

Տնտեսական վնասը, դա շրջակա միջավայրի աղտոտվածության հետևանքով առաջացած ծախսերն ու կորուստներն են արժեքային արտահայտությամբ:

Տարբերվում են 2 տեսակի ծախսեր, որոնք առաջանում են շրջակա միջավայրի աղտոտումից: Առաջին տեսակի ծախսերը առաջանում են այն դեպքում, երբ ձեռնարկությունը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի բաղադրամասերի (օդ, ջուր, հող և այլն) աղտոտման աղբյուր, որոնք օգտագործվում են ուրիշ տնտեսական օբյեկտների կողմից և որոնց նորմալ գործունեության համար կպահանջվի կատարել հնարավոր տեխնիկական միջոցառումներ՝ այդ ազդեցությունը մասնակի կամ լրիվ կանխելու նպատակով: Երկրորդ տեսակի ծախսերը առաջանում են աղտոտված շրջակա միջավայրի ազդեցությունից ռեցիպիենտների վրա:

Տնտեսական վնասը շրջակա միջավայրի աղտոտումից համարվում է կոմպլեքս մեծություն և որոշվում է որպես վնասների գումար, որոնք հասցվում են ռեցիպիենտների առանձին տեսակներին աղտոտող գոտու սահմաններում: Հիմնական ռեցիպիենտներ են համարվում բնությունը, գյուղատնտեսական հանդակները, անտառային ռեսուրսները, բուսական և կենդանական աշխարհը և այլն:

$$V = V_U + V_D + V_Z + V_{ZO} + V_{անտ.տնտ.},$$

որտեղ՝ V_U -վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումներից հասցված տարեկան գումարային վնասն է,

Վճ - ջրավազաններ թափվող վնասակար նյութերից հասցված տարեկան գումարային վնասն է: Հանքավայրի բաց եղանակով մշակելիս որևէ կեղտաջրերի արտահոսք բաց ջրային օբյեկտներ բացառվում է: Բացահանքում արտադրական հոսքաջրեր չեն առաջանում:

Կենցաղային կեղտաջրերի հավաքման համար նախատեսված է բետոնե լցարան, որտեղից կեղտաջրերը մասնագիտացված կազմակերպության /«Վեոլիա Ջուր» ընկերության/ համապատասխան կահավորվածությամբ մեքենաների միջոցով պայմանագրային հիմունքներով հեռացվելու են:

ՎՀ - Հողերի դեգրադացիայից և աղտոտումից հասցված տարեկան վնասն է /հողատարածքները գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար պիտանի չեն/:

ՎՀՕ- Հողերի օտարումից հասցված տարեկան վնասն է;

Վ_{անտ, տնտ.} - անտառային տնտեսությանը հասցված վնասն է: Քանի որ անտառային ֆոնդից տարածք չի հատկացված, ապա Վ_{անտ, տնտ.} = 0

Այս բաժնում տնտեսական վնասի հաշվարկ կատարված է մթնոլորտային օդի աղտոտման և հողերի օտարման համար: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է գործող մեթոդակարգերի համաձայն:

6.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը

Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով հասցված վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի :

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

Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն գործող մեթոդակարգի /ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ թիվ 91-Ն որոշում/:

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \zeta_q \cdot \Phi_g \cdot \sum (\Psi_i \cdot \Phi_i) \quad (1),$$

որտեղ՝ U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

ζ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի արդյունաբերական ձեռնարկությունների տարածքների համար ընդունվում է $\zeta_q=4$, շարժական աղբյուրների (ավտոինքնաթափ և այլն) արտանետումներից վնասի հաշվարկման համար՝ $\zeta_q=5$:

Ψ_i –ն i –րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն մեթոդակարգի 10-րդ և 11-րդ կետերի :

Φ_i – ն տվյալ (i –րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է :

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից : Մեթոդակարգի համաձայն $\Phi_g=1000$ դրամ :

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q \cdot S_{wi} \quad (2)$$

S_{wi} – i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով :

q - գործակից :

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q=3$ ՝ շարժական աղբյուրների (ավտոտրանսպորտի) համար :

Բացահանքի շահագործման ժամանակ, շարժական աղբյուրների /մեքենա-սարքավորում/ արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում:

Ինչպես երևում է աղյուսակից, հանքավայրի շահագործման հետևանքով աղտոտող նյութերի արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է տարեկան առավելագույնը՝ 0,91 մլն. դրամ:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը

Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը տ/տարի, S_i	Գործակից Q	Գործակից Φ_i $\Phi_i = S_i \cdot Q$	Ψ_i	Σq	Տնտեսական վնաս ՀՀ դրամ $U = 1000 \cdot \Sigma q \cdot \Psi_i \Phi_i$
1	2	3	4	5	6	7
Շարժական աղբյուրներից փոշու արտանետում /մեքենա սարքավորումների օգտագործման գործակիցն ընդունվում է 1,0/						
Փոշի	0,309	3	0.927	10	5	46350
Ընդհանուրն ըստ շարժական աղբյուրների						46350

Ներկայացված գումարը չի առաջացնում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Բոլոր մեքենաների և սարքավորումների արտանետիչների վրա պարտադիր պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ և մրի ֆիլտրներ, որի պայմաններում, գազային արտանետումների համար, Համաձայն ՀՀ Կառավարության 25. 01. 2005թ թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի 12-րդ կետի համաձայն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով աշխատող մեքենաների դեպքում մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացող աղեցությունը չի գնահատվում:

6.3. Հողերի օտարումից տնտեսական վնասի հաշվարկը

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ N92-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի:

Ընդհանուր ընդերքի տեղամասի /բացահանքեր/ օտարման տարածքը – 3,7հա, իսկ բացահանքերը սպասարկող տարածքը 1,17հա: Ընդհանուր մակերեսը կազմում է 4,87հա: Այդ հողատարածքից գյուղատնտեսական նպատակով փաստացի օգտագործման համար պիտանի են միայն 1,17հա, իսկ 3.7հա ներկայումս արդեն իսկ պիտանի չեն, քանի որ ամբողջությամբ խախտված են: Խախտվելու է միայն 1,17հա տարածք:

Հողատարածքների կադաստրային արժեքը կազմում է 267.5հազ.դր 1հա տարածքի համար:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \bar{D}_z + U_{\alpha} + \bar{D}_{\text{ո.վ.}}$$

որտեղ՝

U -ն ազդեցությունն է,

$\bar{D}_z$ -ն վնասված հողամասը նախնական տեսքի բերելու համար անհրաժեշտ ծախսերն են, (ընդունված է ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշվի չափով՝ 75. 73հազ.դր 1 հա տարածքի համար:)

U_{α} -ն վնասված հողատարածքի ընդհանուր գույքի արժեքն է,

$\bar{D}_{\text{ո.վ.}}$ -ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են: Ըստ մասնագիտական կազմակերպությունների կողմից իրականացվող նույնանման աշխատանքների արժեքի անալոգիայով այն կազմում է 1.2մլն.դրամ:

$$\begin{aligned} U &= 1,17 \times 75,73 \text{ հազ.դր.} + 1,17 \times 267,5 \text{ հազ.դր.} + 1200 \text{ հազ.դր.} = \\ &= 88,6 + 312,9 + 1200 = 1601,5 \text{ հազ.դր.} \text{ամ/տարի} \end{aligned}$$

Ընդհանուր տնտեսական վնասը կկազմի՝

$$V = V_U + V_{\text{Հ.Օ}} = 46350 + 1601500 = 1647850 \text{ դրամ/տարի}$$

6.4. Ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը

Ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցությունը լինում է 2 տեսակի՝ ուղղակի ազդեցություն, որը պայմանավորված է դեպի ջրային ռեսուրս վնասակար նյութերի անմիջապես արտահոսքով կամ ջրային ռեսուրսի օգտագործման ծավալով, և անուղղակի՝ պայմանավորված դեպի ջրային ռեսուրս մաքրման կայանների սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքով:

Հայցվող տարածքի շահագործման ժամանակ վնասակար նյութերի անմիջապես արտահոսքը կամ ջրային ռեսուրս մաքրման կայանների սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքը, ջրային ռեսուրսների հյուծումը բացառված է, հետևաբար ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա չի նախատեսվում:

Ուստի վերջինիս տնտեսական վնասը գրոյական է, քանի որ հանքավայրի բաց եղանակով մշակելիս որևէ կեղտաջրերի արտահոսք բաց ջրային օբյեկտներ բացառվում են: Բացահանքում արտադրական հոսքաջրեր չեն առաջանում:

Կենցաղային կեղտաջրերի հավաքման համար նախատեսված է անջրաթափանց հոր, որտեղից կեղտաջրերի հեռացումը կատարվում է մասնագիտացված կազմակերպության /«Վեոլիա Ջուր» ընկերության/ համապատասխան կահավորվածությամբ մեքենաների միջոցով պայմանագրային հիմունքներով:

7. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է: Սոցիալական պաշտպանության պետական քաղաքականության նպատակը պետության կողմից երկրի բնակչության որոշակի ռիսկերին դիմագրավելու կամ որոշակի կարիքներ հոգալու հնարավորությունների ընդլայնումն է: Այն իրականացնում է սոցիալական աջակցության, սոցիալական ապահովության ու

ապահովագրության խիստ որոշակի նպատակային քաղաքականություն՝ ուղղված երկրում աղքատության կրճատմանը, անհավասարության մեղմմանը, արժանավայել ծերության ապահովմանը, բնակչության խոցելի հնարավորությունների ընդլայնմանն ու նրանց որոշակի սոցիալական երաշխիքների ապահովմանը, ժողովրդագրական իրավիճակի բարելավմանը:

Հանքավայրի շահագործման կամ բացահանքի փակման արդյունքում բնակչության տարահանման խնդիր չի առաջանա:

Բացահանքի աշխատանքներին մասնակցություն կունենան 7 մարդ:

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

h/h	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	250.0
2.	Դպրոցի համար անհրաժեշտ գրենական պիտույքների տրամադրում	Յուրաքանչյուր տարի	350.0
3.	Միջհամայնքային նշանակության ճանապարհների վերանորոգման աշխատանքներին մասնակցություն	Ըստ անհրաժեշտության	Շինարարական տեխնիկայի տրամադրում

Ընկերությանը իր պատրաստակամությունն է հայտնում պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը:

8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄ

Բացահանքի նախագծային լուծումները նախատեսում են մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան նվազեցնել ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա բացահանքի շինարարության և շահագործման ընթացքում:

- Մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումներ.

- լեռնային տեխնիկայի շարժիչների վառոցքները պետք է լինեն կարգավորված, ինչը կնվազեցնի մթնոլորտ արտանետվող գազերի քանակը;
- լեռնային տեխնիկայի և ավտոինքնաթափերի շարժիչների գազերի արտանետման վրա տեղադրված են կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ է տալիս կրճատել գազերի արտանետումները մթնոլորտ;
- օդի դրական ջերմաստիճանի և չոր եղանակին արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները,
- մթնոլորտային օդում փոշու և աղտոտող նյութերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում:

- **Ջրային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.**

Փոշենաստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

Կենցաղային կեղտաջրերը նախատեսվում է կուտակել նախապես կառուցված բետոնապատ անթափանց ջրհորի մեջ, որը նախատեսվում է պարբերաբար հեռացնել պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված կազմակերպության /«Վեոլիա Ջուր» ընկերության/ համապատասխան կահավորվածությամբ մեքենաների միջոցով:

- **Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ և ռեկուլտիվացիա**

Հայցվող տարածքում հողաբուսական շերտը բացակայում է:

ԱԿԳԽ-ի հանքավայրը գետառոդոդատային տիպի հանքավայր է և ներկայացված է ավազակոպճագլաքարային ապարների ժամանակակից հունային նստվածքներով:

Բացահանքերի սահմաններում մակաբացման ապարները բացակայում են:

Բացահանքերի լեռնատեխնիկական վերականգնում չի իրականացվելու, քանի որ շահագործումից հետո գոյանալու է ջրածածկ տարածք, որը կարող է օգտագործվել ձկնաբուծության կամ այլ նպատակներով:

Հարթեցումը կկատարվի բացահանքերին սպասարկող տարածքը 11681մ² մակերեսով:

Խախտված հողատարածքների վերականգնման ծախսերի խոշորացված հաշվարկները

Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը

N	Աշխատանքի անվանումը (օգտագործվող սարքավորումները)	Աշխատանքի տևողությունը ժամ	Ծախսվող նյութերի անվանումը	Նյութերի ծախսը		Նյութերի արժեքը,	
				Միավոր ժամանակում	Ընդամենը	Միավորի, դր.	Ընդամենը հազ.դր.
1.	Ապարանքների վերջնական փռում և հարթեցում /բարձիչ L-34/	14	Դ-իզ, վառել	10.6	148.4	550	81.62
			Դ-իզ. յուղ	0.05	0.7	1500	1.05
			այլ քսուկներ	0.1	14	3000	42
Ընդամենը							124.67

Սարքավորումների ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

N	Սարքավորումների անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ. դրամ	Ամորտիզացիոն ծախսը ժամում, %	Ընդհանուր գումարը, հազ. դրամ
1.	Բարձիչ	1	55000,0	0,011	84,7
	Ընդհանր				84,7
2.	Վերանորոգում			50	42,35
	Ամբողջը				127,05

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

N	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատողների քանակը, մարդ	Աշխատաժամերի քանակը, ժամ	Մեկ ժամվա աշխատավարձը, դրամ	Աշխատավարձի գումարը հազ.դրամ
1.	Բարձիչի մեքենավար	1	14	4545	63,63
	Ընդամենը				63,63

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դր.	124.67
2.	Ամորտիզացիա և վերանորոգում			127.05
3.	Աշխատավարձ	-		63.63
4.	Սոց. ապահովման փոխանցումներ	20.5		13.04
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր			328.39
5.	Այլ ծախսեր	10		32.84
	Ամբողջը			361.23

6.	Անուղղակի ծախսեր	5.3		19.15
	Ամբողջը			380.38
7.	Շահույթահարկ	10		38.04
	Բոլորը			418.42
8.	Վերակուլտիվացված միավոր տարածքի վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր. / մ ²	35,82
9.	Օգտակար հանածոյի միավոր զանգվածի արդյունահանման համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր. / մ ³	3,12

Լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայից հետո իրականացվելու է կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:

Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը

№	Ծախսերի հոդվածները	Չափման միավորը	Անհրաժեշտ քանակը	Գումարը, հազ.դր.
1.	Գրանուլացված կենսապարարտանյութ	կգ	115	28.7
2.	Համալիր օրգանահանքային պարարտանյութ	կգ	60	18.0
3.	Սերմեր	կգ	12	11.4
4.	Գործիքներ (բահ, դույլ, փոցիխ)	հատ	4	64.0
5.	Արտահագուստ 1 մասնագետի համար	լրակազմ	4	50.0
6.	Աշխատավարձ	հազ.դրամ		150.0
7.	Տրանսպորտային ծախսեր	հազ.դրամ		50.0
8.	Ընդամենը	հազ.դրամ		372.1
9.	Չնախատեսված ծախսեր	հազ.դրամ	8-րդ տողի 5.3%-ը	19.7
10.	ԱԱՀ	հազ.դրամ	8-րդ տողի 20%-ը	74.4
11.	Ամբողջը	հազ.դրամ		466.2

Ընդհանուրը կլինի 884620դրամ /կամ 75.73դրամ/մ²/: Այդ գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ. N1733-Ն որոշմամբ սահմանված ընթացակարգով:

• **Կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումներ.**

- Բացահանքի շահագործման աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների գրքերում

գրանցված տեսակների վերաբերյալ;

- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են 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):

Հոդվելում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով ընկերությունը պարտավորվում է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

- 1) առանձնացնել 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 սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.
- 3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխել 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 տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով;

- Բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- Հանքավայրի տարածքում ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում ձեռնարկել միջոցառումներ դրանց պահպանության համար՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, համաձայնեցնելով դրանք պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- Հանքավայրի տարածքում իրականացնել մոնիթորինգ և Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների առանձնյակների կամ բների հայտնաբերման դեպքում /հատկապես Մեծ ձկնկուլ. *Phalacrocorax carbo* Linnaeus: հազվագյուտ, անհետացող տեսակի/, ընկերությունը պարտավոր է միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար, բացառելով տեսակների թվաքանակի կրճատումը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացումը: Միջոցառումները պետք է համաձայնեցվեն պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ նրանց տեղափոխման, պահպանության և պաշտպանության նպատակով:
- Նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների սկիզբը հանքավայրի տարածքի մանրակրկիտ տեղագնում, կենդանիների և թռչունների բների հայտնաբերման նպատակով: Հրավիրված կենսաբան-մասնագետների կողմից կենդանիների /բների տեղափոխում համարժեք լանդշաֆտային բնութագրիչներ ունեցող տարածք:

- **Արտադրական թափոններով աղտոտման կանխարգելում.**

Հայցվող տարածքում վտանգավոր թափոնների կուտակումը կբացառվի, քանի որ ստորև բերված թափոնները կտրամադրվեն համապատասխան կազմակերպությունների՝ պայմանագրային հիմունքներով.

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, ավտոմոբիլային, դիզելային շարժիչների յուղեր) առանձին հավաքում մականանշված, ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում /արտադրական հրապարկի տարածքում/, ջերմության

աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա և օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հանձնվում է լիցենզավորված ընկերություններին:

- բանեցված կապարե կուտակիչների պահում մետաղական տարողություններում կամ արկղերու/տուփերում, որոնցում դատարկ տարածությունները լցվում են ամոռտիզացման միջոցներով: Հետագայում բանեցված կապարե կուտակիչները նախատեսվում է հանձնել վերամշակման լիցենզիա ունեցող մասնագիտացված կազմակերպությանը:
- բանեցված օդաճնշիչ դողերը նախատեսվում է տեղափոխել վերամշակում իրականացնող ընկերությունների տարածք:
- ընկերության ավտոպարկի (տեխնիկայի) վերալիցքավորման, յուղի փոխման կամ ընթացիկ այլ սպասարկման գործընթացներ կատարվելու են համայնքի տարածքում գործող մասնագիտացված կազմակերպություններում:
- Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը որպես վտանգավոր թափոն, հավաքվում են առանձին տարաների մեջ և վերամշակման նպատակով օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հանձնվում է լիցենզավորված ընկերություններին յուղերի և քսայուղերի երկրորդական վերամշակման:
- Հնամաշ մեխանիզմների դետալներն ու մասերը կուտակվում են առանձին տեղում և հանձնվում են համապատասխան կազմակերպությանը պայմանագրային հիմունքներով որպես մետաղի ջարդոն: վերամշակման:
- չտեսակավորված կենցաղային աղբը տեղափոխվում է աղբավայր փակ կողեր ունեցող ինքնաթափով, սպասարկման պայմանագրի կնքում ծառայություն մատուցող կազմակերպության հետ:

• **Աղմուկի և տատանումների կառավարում.**

- բեռնատար մեքենաների տեղաշարժ նախապես մշակված և համաձայնեցված մշակված գրաֆիկով՝ կուտակումները բացառելու նպատակով;
- աղմուկի աղբյուր հանդիսացող մեքենաների շարժիչների կահավորում հատուկ ձայնամեկուսիչ պատյաններով;
- տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադրում տատանումներ մեկուսացնող հատուկ հիմքերի վրա;
- բաց դիմաձածկոցներով սարքավորումների և մեխանիզմների շահագործման

բացառում;

- աշխատակիցների ապահովում աղմուկից պաշտպանվելու անհատական միջոցներով;

- աղմուկի մակարդակի պարբերական վերահսկում Ջանֆիդա բնակավայրում:

- **Պատմամշակութային հուշարձանների պաշտպանություն.**

- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության շրջանակներում նախատեսվող գործունեության համաձայնեցում ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության հետ;

- 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:

Աշխատանքային հրապարակի տարածքում կազմակերպվելու են սանիտարակենցաղային հարմարություններ՝ աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ՝ տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, հանդերձանքի տեղավորման համար անհրաժեշտ պահարաններ, լվացարան, արտաքնոց՝ համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանի:

9. ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկումը շրջակա միջավայրի, այդ թվում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների, բնական էկոլոգիական համակարգերի, նրանցում ընթացող գործընթացների, դրական և բացասական տեղաշարժերի, իրավիճակի համալիր դիտարկում է, որը թույլ է տալիս գնահատել և կանխատեսել շրջակա միջավայրի վիճակի փոփոխությունները:

Էկոլոգիական մշտադիտարկման նպատակներն են. շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը և նորմավորումը, ազդեցության աղբյուրների վերահսկումը /արտանետումները, ֆիզիկական ազդեցությունը, մնացորդային ազդեցությունը, վտանգները/, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների որակի վերահսկողությունը: Այս ամենը անհրաժեշտ է ազդակիր համայնքների բնակչության անվտանգության և առողջության, աղետների կանխման և կանխարգելման միջոցառումների մշակման, ռացիոնալ բնօգտագործում և բնապահպանությունն ապահովելու:

Մշտադիտարկման պլանը հստակեցնում է դիտարկման օբյեկտը /տեղամասը/, չափվող կամ վերահսկվող պարամետրը, նրա թույլատրելի սահմանը, չափման կամ վերահսկման մեթոդը, հաճախականությունը և այլն: Մշտադիտարկումն իրականացվում է շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների նկատմամբ՝ մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր, մթնոլորտային օդ, հողեր, կենսաբազմազանություն, սոցիալական միջավայր, ֆիզիկական ազդեցություններ, հանքարդյունահանման համալիրի կառույցներ /լցակույտեր, բացահանք/ և այլն:

Տեղական բնապահպանական մշտադիտարկման արդյունքներով հետևություններ են անում տվյալ տարածաշրջանի, ազդակիր համայնքի սահմաններում, շրջակա միջավայրի, մարդու բնակության և գործունեության միջավայրի վրա համալիրի ազդեցության մասին:

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող

մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում իրականացվելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

«ՄՖ Քոնսթրաքշն» ՍՊ ընկերությունը Ջանֆիդայի ԱԿԳԽ-ի տեղամասից հայցվող տարածքի շահագործման ընթացքում իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ,

2. արտադրական հրապարակի տարածքի մշտադիտարկում՝ նավթամթերքներով աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով,

3. հանքի հարակից տարածքում կենսաբազմազանության դիտարկում,

4. աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն հանքավայրի տարածքում:

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

Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան հաշվետվությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացվելու է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն:

Ստորև, 9.1 աղյուսակում ներկայացված են բացահանքի շահագործման ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

Մշտադիտարկումների պլանի կառուցվածքն ու բովանդակությունը

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախական ու-թյունը
Մթնոլորտային օդ	Բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների՝ արտանետումների աղբյուրից 5կմ հեռավորություն	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը (рН,կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Ջրեր	Բացահանքի տարածք	- ջրերի քիմիական կազմը, - մակարդակ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն,	- ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսաբազմազանություն,	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք,պոպուլյացիայի փոփոխություն	Դիտողական գնում, երթուղիներ, ֆոտոթակարդներ, հետքերի, սննդի մնացորդների և էքսկրեմենտների գնում, հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	- տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռում	Հանքի տարածք	Աղմուկի նմակարդակը	Աղմուկի նմակարդակի գործիքային չափում	- ամսական մեկ անգամ

Բնապահպանական միջոցառումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել շուրջ 550հազ, դրամ, իսկ մշտադիտարկումների համար շուրջ 1,5մլն. դրամ:

Բնապահպանական կառավարման պլանը՝ նախատեսվող բնապահպանական և տեխնիկական անվտանգության միջոցառումների հակիրճ նկարագիրը ներկայացված են նաև աղյուսակ 9.2-ում:

Շրջակա միջավայրի աղտոտման կանխարգելման նպատակով ծրագրավորվող մշտադիտարկումների կետերի տեղադիրքն արտացոլված է նկար 10-ում:

Մշտադիտարկումների դիտակետերի քարտեզ



- | | | |
|-------------------------------|------------------------|--------|
| ● Մթնոլորտային օդի դիտակետեր | ● Կենսաբազմազանություն | ● Ջրեր |
| ● Բողային ծածկույթի դիտակետեր | ● Աղմուկ և թրթռում | |

Նկար 12

10. 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;
- հանքաստիճանի բարձրությունը պետք է սահմանվի՝ ելնելով օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից, բայց ոչ ավելի էքսկավատորի շերտի ման խորությունից
- աշխատանքային հրապարակների չափերը պետք է ապահովեն արտադրությամբ զբաղվող բոլոր մեքենաների և մեխանիզմների բնականոն և անվտանգ աշխատանքը:
- Բարձրան աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերների և այլն) եզրաչափերից, տեղաշարժման աշխատանքների կատարման ընդունված սխեմայից և շրջադարձի շառավղից՝ հաշվի առնելով բարձրան կանգնած և սպասող տրանսպորտային միջոցի անհրաժեշտ անվտանգ հեռավորությունը, որը պետք է լինի 5 մ-ից ոչ պակաս;
- աշխատանքային 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:

11. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Հայցվող 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 նապատակով 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,
- 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,
- հանքի սպասարկող մեքենաներով ապահովել աշխատակիցների տարահանումը, - արտադրական հրապարակում ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը,
- ապահովել հրդեհաշիջման համար անհրաժեշտ նյութերի և սարքավորումների առկայությունը արտադրական հրապարակում:

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: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

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, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

Ընկերության արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժական 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:

Նախատեսվող բնապահպանական և տեխնիկական անվտանգության միջոցառումների հակիրճ նկարագիրը ներկայացված են նաև աղյուսակ 10.2-ում :

Աղյուսակ 10.2

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	- Հանքի աշխատողների ապահովվվում համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) - Աշխատակիցների սանիտարահիգիենիկ պայմանները կապահովվեն առաջնորդվելով ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի N15-Ն հրամանով հաստատված «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարակենցաղային սենքերի» N 2. 2. 8-003-12 սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջներին համապատասխան - Հանքի սարքավորումների շահագործում ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատակիցների իրազեկում պաշտպանության հրահանգների վերաբերյալ	- հանքի աշխատողների համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ ապահովում - սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումների բացառում
2. Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշով և արտանետումներով	- Փոշեգոյացման կանխում օգտակար հանածոյի տեղափոխման ժամանակ - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների այրման արգելում: - Հանքի տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները - Գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհների հատման կետում բետոնապատ հարթակի ստեղծում հանքից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերի լվացման համարը,	Արտադրական հրապարակի, ճանապարհների ջրցանում այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք: - տեղափոխման ժամանակ բարձված օգտակար հանածոյի ծածկում անթափանց թաղանթներով - աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների այրման բացառում - հանքի տեխնիկայի և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների - հանքից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների

			անվադողերի մաքուր վիճակ - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում
--	--	--	--

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
	Աղմուկ	- Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում	- Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - հանքի սարքավորումների բավարար տեխնիկական վիճակ - միացված չօգտագործվող սարքավորումների բացառում - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում
	Բուսական աշխարհ	- Տարածքի բարեկարգում, աղբի և թափոնների մաքրում, - Վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ):	- Վերականգնված լանդշաֆտ - Դաշտային հետազոտությունների տվյալների առկայություն հաշվետվության կազմման համար

	Կենդանական աշխարհ	- Աղմուկի սահմանված մակարդակի վերահսկում - Անձնակազմի ուսուցում ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ - Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս:	- Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ միաշխատող արքավորում չի հայտնաբերվել - Հազվագյուտ տեսակների վրա բացասական ազդեցությունների կանխարգելում - Մոտակայքի նակիչներից բողոքներ չեն եղել
3. Հանքի տեխնիկայի շահագործում	- Շրջակա միջավայրի աղտոտում արտանետումներով և արտահոսքերով - Մոտակայքի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն	- Հանքի սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Ոչ մի հավելյալ արտանետում - Վառելիքի և քսայուղերի ոչ մի արտահոսք - Աշխատանքային ժամերի պահպանում	- Մեքենաների և տեխնիկայի պատշաճ տեխնիկական վիճակ - Հաստատված աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի շահագործվող ծանր տեխնիկա կամ մեքենա - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների ստացման բացակայություն
4. Արդյունահանման սարքավորումների սպասարկում	- Սարքավորումների շահագործման հետևանքով մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի և տարածքի աղտոտում նավթամթերքներով - Վնաս հրդեհի դեպքում	- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացում բնական հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա - Հանքի տեխնիկայի յուղում և լցավորում նախապես որոշված լցավորման կայաններում/սպասարկման կետերում	- Մեքենաների լվացման արդյունքում ուղղակի արտահոսքի բացակայություն դեպի ջրային ավազաններ - Հանքի տարածքի սահմաններում կամ մոտակայքում հողի վրա վառելիքի կամ քսայուղերի հետքերի բացակայություն - Հրդեհի մարման հիմնական միջոցների առկայություն հանքի տարածքում
5. Հեղուկ թափոնների գոյացում	- Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում - Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	Հանքի տարածքում զուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն

6. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	- Արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտում - Արդյունահանման աշխատանքների կատարման վայրի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատթարացում	- Յուղերի անվտանգ փոխադրում պահեստային տարածք - Յուղերի անվտանգ պահեստավորում - Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորում - Փոխարինված յուղերը հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից
7. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ	- Նախագգուշացնող նշաններ, արգելքներ և երթևեկության ուղղության փոփոխում - Երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում, հատկապես հանքի մուտքի մոտ և - մոտակա ինտենսիվ երթևեկության տարածքում պարբերանշանների տեղադրում - հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցների տեղադրում, հակահրդեհային անվտանգության պաստառների, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումների տեղադրում շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակների տեղադրում հրդեհաշիջման նպատակով ջրային աղբյուրների արագ մոտեցումն ապահովելու նպատակով կառավարման համար: Անվտանգ անցումների ապահովում հետիոտների համար այն վայրերում, որտեղ անցնում են հանքը սպասարկող մեքենաները - Աշխատանքային ժամերի հարմարեցում տեղի երթևեկության պայմաններին, օրինակ՝ խուսափում խոշոր փոխադրումներից ինտենսիվ երթևեկության ժամերին, - Տարածքում երթևեկության ակտիվ կառավարում պատրաստված և տեսանելի արտահագուստով անձնակազմի կողմից, եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար	- Հանքի ապահով տարածք - Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ - Կարգավորված երթևեկություն

8. Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության պլան		- Սահմանել գործողություններ, որոնք պետք է վերահսկել նվազագույնի հասցնելու համար կյանքի կորստի և ունեցվածքի վնասի վտանգը: - Արտակարգ իրավիճակների առաջացման ռիսկը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու գործողությունների ծրագիր, որն իր մեջ կներառի անբարենպաստ զրեմության պայմանների ժամանակ իրականացվող միջոցառումները և հրդեհային անվտանգությունը	
---	--	--	--

Օգտագործված գրականություն

1. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրաման
2. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն ”ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից:
3. ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
4. ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի պաշտոնական կայք՝ armstat.am
5. Հողային հաշվեկշիռ ըստ համայնքների-Վաղաստրի կոմիտե
6. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա
7. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
8. Հայաստանի բույսերի Վարմիր Գիրք.– 2010թ.
9. Հայաստանի կենդանիների Վարմիր Գիրք.– 2010թ.
10. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
11. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
12. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
13. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
14. “Деревья и кустарники Армении в природе и культуре”. Ж.А. Варданян, 1952
15. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
16. ՀՀ Արմավիրի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
17. Сводный отчет о геологоразведочных работах, произведенных на Октемберянской группе месторождений песков и гравигалечников в Октемберянском районе Арм ССР за 1975-1976г.г. с использованием материалов прошлых разведок (генеральный подсчет запасов на 01.01.1976г.).