

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

«ՎԻ ԸՆԴ ԷՄ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՍԵՎՋՐԻ ԱՎԱԶԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ 2-ՐԴ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ
ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ
ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

Հ Ա Շ Վ Ե Տ Վ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

«ՎԻ ԸՆԴ ԷՄ» ՍՊԸ
տնօրեն՝

Ա. ՍԵՅՍՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ – 2024թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....3

1 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ..... 16

2 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ.....30

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....76

4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....92

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՍՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ..... 97

6. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ101

ՀԱՎԵԼՎԱԾ108

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

Շրջակա միջավայր` բնական եւ մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ` անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) եւ սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության եւ անվտանգության), գործունեների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

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

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

ձեռնարկող` սույն օրենքի համաձայն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ.

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

շահագրգիռ հանրություն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական եւ ֆիզիկական անձինք.

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննության գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրությային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջության, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկի արգելոցային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

ազգային պարկի տնտեսական գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

պետական արգելավայր՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը.

պետական արգելոց՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության.

բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝ տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

լանդշաֆտ՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ.

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

հողային պրոֆիլ՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

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

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

հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին.

հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է.

հողի բերրի շերտի հանման նորմեր՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ³), զանգվածը (տ).

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

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

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

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

բնապահպանական կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության

կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչներ, որոնք հստակ են և չափելի՝ որոշակի ժամանակի ընթացքում.

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

պատմության և մշակութի անշարժ հուշարձաններ՝ պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները՝ իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային և բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Նախագիծը կազմվել է ՀՀ Արարատի մարզի Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասում տարեկան 46806.0մ³ ավազի զանգվածի մարման համար:

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է հանքավայրի ողջ հաստատված պաշարը՝ 936.1հազ.մ³ ծավալով՝ ըստ A կարգի: Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարը կազմում է 861.648հազ.մ³, մակաբացման ապարների ծավալը՝ 266.4հազ.մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 25200.0 մ³: Օգտակար հանածոյի տարեկան արդյունահանվող ծավալը կազմում է 43083.0մ³:

Նշված պաշարները կապահովեն բացահանքի աշխատանքը 20 տարիների ընթացքում:

Կոպճաավազային խառնուրդի արդյունահանումը նախատեսվում է իրականացնել էքսկավատորի միջոցով:

Սույն նախագծով նախատեսվում է.

Հանքավայրի շահագործում ընդլայնական ընթացքաշերտերով միակողանի մշակման համակարգով:

Օգտակար հանածոյի տեղափոխումը նախատեսվում է իրականացնել սպառողների ավտոինքնաթափերի միջոցով:

Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:

Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ավտոցիստեռներով:

. Շահագործման աշխատանքների ավարտին նախատեսվում է խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա:

Նախագծի կազմման ժամանակ օգտագործվել են՝

• հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը;

• ոչ հանքային շինարարական նյութերի արտադրության ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը;

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

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

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

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

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

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

- Բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին (1992),
- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին (1994),
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին (2014),
- Պատմական և մշակութային անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին (1998),
- Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին (2006),
- Բուսական աշխարհի մասին (1999),
- Կենդանական աշխարհի մասին (2000),
- ՀՀ հողային օրենսգիրք (2001),

- Բնապահպանական կրթության մասին (2001),
- ՀՀ ջրային օրենսգիրք (2002),
- ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգիրք (2002),
- Թափոնների մասին (2004),
- Բնապահպանական մոնիտորինգի մասին (2005),
- Բնապահպանական վերահսկողության մասին» (2005),
- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին (2006),
- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (2005),
- 14.08.2008թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումը
- 29.01.2010թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը,
- 29.01.2010թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը,
- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 781 որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ. թիվ 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում է օգտահանված բերրի հողի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ-ի «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԱՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ-ի թիվ 990-ն «ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԴՐԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԸ, ԴՐԱՆՑ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ

ՈՐԱԿԱԿԱՆ ՉՍՓԱՆԻՇՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

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

- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ-ի «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԱՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-Ն որոշում:

- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ-ի թիվ 1733-ն «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉՍՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 23-Ի N 1079-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

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

- Հրաման N2-III-11.3 «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին: Ուժի մեջ է մտել 13.04.2002թ:

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

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

ՇՄԱԳՓ-ը պետության կողմից անցկացվող պարտադիր գործունեություն է: Օրենքում սահմանվում են տարբեր ծրագրերի և ոլորտային զարգացման հայեցակարգերի (օր.՝ էներգետիկա, լեռնահանքային արդյունաբերություն, քիմիական արդյունաբերություն, շինանյութերի արդյունաբերություն, մետալուրգիա,

փայտի և թղթի արդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն, սննդի արդյունաբերություն և ձկնային տնտեսություն, ջրային տնտեսություն, էլեկտրատեխնիկական արտադրություն, ենթակառուցյուններ, սպասարկման ոլորտ, զբոսաշրջիկություն և հանգիստ, և այլն) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման պարտադիր գործընթացի իրականացման հիմնական իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքները:

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

Բնապահպանության նախարարությունը նույնպես կարող է անհրաժեշտության դեպքում նախաձեռնել շրջակա միջավայրի ազդեցության վերանայում:

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

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

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

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

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

ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (2011թ.)

ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պահպանության խնդիրները, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերք օգտագործման ընթացքում պետության և անձանց

իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության 2011թ. նոյեմբերի 28 Ընդերքի մասին օրենսգրքով:

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

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

Հողային օրենսգիրք (2001)

Հողային օրենսգիրքը սահմանում է տարբեր նպատակների (ինչպիսիք են գյուղատնտեսությունը, քաղաքացիական շինարարությունը, արդյունաբերությունը և հանքարդյունաբերությունը, Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, փոխակերպումները և հաղորդակցության միջոցները, տրանսպորտը) համար ծառայող պետական հողերի օգտագործման կառավարումը:

Օրենքը սահմանում է նաև հատուկ պահպանվող տարածքների, անտառային, ջրային և պահուստային հողերը, ինչպես նաև անդրադառնում է հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին, պետական/տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների իրավասություններին:

Թափոնների մասին օրենք (2004)

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

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

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

Բնապահպանական վերահսկողության մասին օրենք (2005)

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

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը (1994)

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդունված 1994թ. և լրամշակված՝ 2022թ.) - կարգավորում է մթնոլորտային օդի

պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

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

- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է թվով 232 բնության հուշարձանների ցանկը, որոնցից 106-ը դասակարգված են երկրաբանական, 48-ը՝ ջրաերկրաբանական, 40-ը՝ ջրագրական, 17-ը՝ բնապատմական և 21-ը՝ կենսաբանական տիպաբանական խմբերում: Ցանկի կազմման համար հաշվի են առնվել բնության հուշարձանների ընտրության հետևյալ չափանիշները. - բնության կուսական առանձին էտալոնային միավորների /տարածքների/ առկայությունը, - տարածքների գեղագիտական և բնապատկերային առանձնահատուկ գրավչությունը, - էնդեմ, ռելիկտ, հազվագյուտ, արժեքավոր, վտանգված և անհետացող տեսակների կենսավայրերի առկայությունը, որոնք ընդգրկված չեն պահպանվող տարածքներում, - գենետիկական, տեսակային, կառուցվածքային, արտադրողական և այլ արժեքավոր հատկությունները, - գիտաճանաչողական և ռեկրեացիոն առանձնահատուկ նշանակության տարբեր գոյացությունների առկայությունը

«ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը

- ՀՀ նոր Կարմիր գրքի պատրաստումը իրականացվել է 2007–2009 թթ-ի ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի, Երևանի պետական համալսարանի և այլ գիտական կառույցների մասնագետների կողմից:

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

ՀՀ Կարմիր գիրքը ներառում է 153 տեսակի ողնաշարավոր կենդանիներ, որոնցից՝ ոսկրային ձկներ (Osteichthyes –7 տեսակ), երկկենցաղներ (Amphibia –2 տեսակ), սողուններ (Reptilia –19 տեսակ), թռչուններ (Aves–96 տեսակ)

և կաթնասուններ (Mammalia –29 տեսակ): Ներառված են նաև 155 տեսակի անողնաշար կենդանիներ, այդ թվում՝ 16 տեսակի փորոտանիներ և 139 տեսակի միջատներ:

«ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը

-Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրքը հրատարակվել է 2007–2009 թվականների ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի և Երևանի պետական համալսարանի մասնագետների կողմից: 2010 թվականին հրատարակված Կարմիր գրքում ընդգրկված է 452 բույսերի և 40 սնկերի տեսակների նկարագրություններ և 223 առանձին մտահոգիչ կարգավիճակով բուսատեսակներ: Կարմիր գրքում գրանցված 675 բուսատեսակները ներկայացված են միջազգայնորեն ընդունված 6 կարգավիճակով՝ կրիտիկական վիճակում գտնվող, վտանգված, խոցելի, վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ, տվյալների անբավարարությամբ և քիչ մտահոգող տեսակներ:

Նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում նախատեսվող 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:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները

ՀՀ Արարատի մարզի Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասի շահագործման նախագիծը կազմվել է «ՎԻ ԸՆԴ ԷՄ» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Սևջրի ավազների անքավայրի 2-րդ տեղամասի պաշարները հաստատվել են ՀՀ ՏԿԵ նախարարի 13.02.2024թ-ի թիվ 257-Ա հրամանով:

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է հանքավայրի ողջ հաստատված պաշարը՝ 936.1հազ.մ³ ծավալով՝ ըստ A կարգի: Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարը կազմում է 861.648հազ.մ³, մակաբացման ապարների ծավալը՝ 266.4հազ.մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը՝ 25200.0 մ³: Օգտակար հանածոյի տարեկան արդյունահանվող ծավալը կազմում է 43083.0մ³:

Նշված պաշարները կապահովեն բացահանքի աշխատանքը 20 տարիների ընթացքում:

Ավազի արդյունահանումը նախատեսվում է իրականացնել էքսկավատորի միջոցով:

Սույն նախագծով նախատեսվում է.

Հանքավայրի շահագործում ընդլայնական ընթացքաշերտերով միակողմանի մշակման համակարգով:

Օգտակար հանածոյի տեղափոխումը նախատեսվում է իրականացնել սպառողների ավտոինքնաթափերի միջոցով:

Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:

Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը ավտոցիստեռներով:

Նախագծի կազմը՝

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

Հատոր 2 – Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն:

Նախագծի կազմման ժամանակ օգտագործվել են՝

- հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը;
- ոչ հանքային շինարարական նյութերի արտադրության ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը, անվտանգության տեխնիկայի միասնական և շահագործման տեխնիկական կանոնները, այլ նորմեր ու ստանդարտներ:

1.1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները հնարավորություն են տալիս հանքավայրը մշակել բաց լեռնային աշխատանքներով:

- բացահանքի եզրագծում օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները՝ 936103.0մ³
- օգտակար հանածոյի կորզվող պաշարները՝ 861648.0մ³:
- մակաբացման ապարների ծավալը՝ 266355.0 մ³:

Բացահանքը վերջնական դիրքում կունենա հետևյալ պարամետրերը.

- առավելագույն երկարությունը – 743.0մ;
- առավելագույն լայնությունը – 435.0մ;
- մշակման միջին խորությունը – 6.8մ;
- օտարման տարածքը – 19.3հա:

1.1.3. Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները

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

1. Ընդհանուր բացահանքային կորուստներ՝ դրանք այն կորուստներն են, որոնք մնում են բացահանքի կողերի շեպերի բնամասերում: Այդ կորուստները կազմում են 37455.0մ³ կամ 4.0%:

2. Շահագործողական կորուստներ՝

- կորուստներ, որոնք պայմանավորված են օգտակար հանածոն մակաբացման ապարների աղտոտումից զերծ պահելու համար մակաբացման ապարների հետ մոտ 10սմ օգտակար հանածոյի շերտը հեռացնելու հետ, այդ կորուստները կազմում են՝ 19300.0մ³ կամ 2.06%,

- կորուստներ, որոնք պայմանավորված են օգտակար հանածոն պարփակող ապարների աղտոտումից զերծ պահելու համար օգտակար հանածոյի հատակում 10սմ օգտակար հանածոյի շերտը պահպանելու, այդ կորուստները կազմում են՝ 17700.0մ³ կամ 1.89%,

Ընդամենը կորուստները կազմում են 74455.0մ³ կամ 7.95%:

1.1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է՝

- 46806.0մ³ ըստ ավազի մարվող զանգվածի,
- 43083.0մ³ ըստ ավազի արդյունահանվող զանգված:

Բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարվելու են շուրջտարյա աշխատանքային ռեժիմով:

Աշխատանքային օրերի թիվը տարում ընդունվում է 260օր, օրական մեկ՝ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականությունների հաշվարկը բերվում է աղյուսակում՝

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Վերթափոխային
1.	Ավազի	մ ³	43083.0	165.7
2.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	14261.0	54.9
3.	Լեռնային զանգված	մ ³	56401.0	220.6

Մակաբացման ապարների ծավալը հաշվարկված է մակաբացման $0.331\text{մ}^3/\text{մ}^3$ միջին գործակցով:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

1.1.5. Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Լեռնային աշխատանքների կազմակերպման և ավազի արդյունահանումն իրագործելու համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքներ՝

1. Մոտեցող ավտոճանապարհի կառուցում և կարգաբերում-520.0մ, 130.0մ³,

2. Դրենաժային (ցամաքեցման) առվի կառուցում՝ բացահանքի հարավային մասից - 150մ (50մ³)

Արդյունաբերական հրապարակի կարգաբերում- 220մ²:

1.1.6. Բացահանքի բացումը

Օգտակար հաստաշերտը ունի համարյա հորիզոնական տեղադրում և կայուն հզորություն, հանքաշերտի բացումը կատարվում է բացահանքային դաշտի արևմտյան մասից ընդլայնական կտրող խրամի անցումով:

Կտրող խրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 2.0մ, միջին խորությունը – 6.8մ: Կողի թեքման անկյունը ընդունված է ոչ աշխատանքային՝ 40°, աշխատանքային՝ 50°:

Կտրող խրամի անցումը կատարվում է 1.0մ³ շերտի տարողությամբ CAT մակնիշի էքսկավատորով:

Հաշվի առնելով Հրազդան գետի և դրենաժային ջրատարի հեռավորությունը բացահանքի տարածքից, գետը և ջրատարը հնարավորինս ադոտոտումից զերծ պահելու նկատառումներից ելնելով, հանքավայրի շահագործումը պայմանականորեն նախատեսվում է իրականացնել 2 փուլով՝ նախ շահագործվելու են բացահանքի այն տարածքները, որոնք գտնվում են գետի ափից և ջրատարից առնվազն 20մ հեռավորության վրա, որից հետո կիրականացվի բացահանքի մյուս՝

20մ-ից ավելի մոտ գտնվող հատվածի արդյունահանումը: Պայմանականորեն տարանջատված 1-ին փուլում արդյունահանվելու է 693550.0մ³ օգտակար հանածո, 2-րդ փուլում՝ 168098.0մ³, ընդամենը՝ 861648.0մ³: Փուլերի գործողության ժամկետը համապատասխանաբար կկազմի՝ 16.1տարի և 3.9տարի: Աշխատանքների նման կազմակերպման պայմաններում գետի վրա հնարավոր ազդեցությունը կբացատրվի:

1.1.7. Մշակման համակարգը

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ ընդունված է ընդլայնական ընթացքաշերտերով միակողանի մշակման համակարգ:

Ընդունված մշակման համակարգը ունի հետևյալ տարրերը՝

- աստիճանի բարձրությունը՝ օգտակար հանածոյի ողջ հզորությամբ;
- աստիճանի թեքության անկյունը
- աշխատանքային՝ 50°;
- ոչ աշխատանքային (մարված)՝ 40°;
- ընթացքաշերտի լայնությունը՝ 6-8մ;
- էքսկավատորի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը – 10.0մ;
- Աշխատանքային հրապարակի լայնությունը – 20.0մ:

1.1.8. Մակաբացման աշխատանքներ և լցակույտաառաջացում

Մակաբացման ապարները՝ 266355.0մ³ ընդհանուր ծավալով, ներկայացված են ավազակավային, կավավազային ապարներով, այդ թվում հողաբուսական շերտի ծավալը կազմում է 25200.0մ³:

Շահագործման 1-ին տարում առաջացող մակաբացման ապարները՝ 13318.0մ³ ծավալով, այդ թվում հողաբուսական շերտը՝ 880.0մ³ ծավալով և օգտակար հանածոն աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով մակաբացման ապարների հետ հեռացվող աղտոտված օգտակար հանածոն՝ 943.0մ³ ծավալով, ընդամենը՝ 14261.0մ³ մակաբաման ապար, կտրվում և կուտակվում են աշխատանքի վայրից 15-20մ հեռավորության վրա՝ հողաբուսական շերտը կուտակվում է առանձին: Այնուհետև

կուտակված զանգվածը էքսկավատորի և ավտոինքնաթափի միջոցով բարձվում և տեղափոխվում է բացահանքի տարածքի հյուսիսային մասում կազմակերպվող ներքին լցակույտ: Շահագործման 2-րդ տարուց մինչև շահագործման աշխատանքների ավարտը, երբ բացահանքում ստեղծվում են շահագործումից ազատ տարածքներ, մակաբացման ապարները սկսում են տեղափոխվել այդ տարածքներ և շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ, փոխում բացահանքի հատակում՝ նախ մակաբացման ապարները, հետո՝ հողաբուսական շերտը: Շահագործված տարածքներ են տեղափոխվելու նաև շահագործման 1-ին տարում կուտակված ներքին լցակույտի ապարները:

Դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 266355.0մ³, բացի այդ, ներքին լցակույտեր են տեղափոխվելու նաև շահագործման ընթացքում օգտակար հանածոն աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով մակաբացման ապարների հետ հեռացվող աղտոտված օգտակար հանածոն՝ 19300.0մ³ ծավալով:

Այսպիսով, լցակույտային ապարների ընդհանուր ծավալը կազմում է՝ 285655.0մ³:

1-ին տարվա մակաբացման ապարների ներքին լցակույտի զբաղեցրած մակերեսը կազմում է շուրջ 0.3հա, բարձրությունը՝ 5մ, հողաբուսական շերտի լցակույտի մակերեսը՝ 0.02հա, բարձրությունը՝ 5մ:

1.1.9. Հանութաբարձման աշխատանքներ

Ավազի արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է դեպի ներքև շերեփման եղանակով, 1.0մ³ շերեփի տարողությամբ CAT մակնիշի էքսկավատորով: Նախ կատարվում է օգտակար հանածոյի արդյունահանում և կուտակում օգտակար հաստաշերտի մակերևույթին (առաստաղին)՝ օգտակար հանածոյի ջրազրկման նպատակով, որից հետո ջրազրկված օգտակար հանածոյի կույտը տեղափոխվում է արտադրական հրապարակ, որտեղ այն լվացվում և տեսակավորող կայանով տարանջատվում է ըստ ֆրակցիաների:

CAT մակնիշի էքսկավատորի շերեփման խորությունը էքսկավատորի ծայրային անցման դեպքում կազմում է 10.0մ, որը լիովին բավարարում է օգտակար հաստաշերտը մեկ աստիճանով մշակելու համար:

CAT մակնիշի էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը ավազի զանգվածը արդյունահանելու և կույտավորելու համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

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

Որտեղ $Q_{հկ}$ - էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունն է.

$$Q_{հկ} = \frac{3600 \times q \times T \times K_{\theta} \times K_{\varphi}}{t_{ց} \times K_{\psi}}$$

Որտեղ q - էքսկավատորի շերեփի մեջ գտնվող ապարների ծավալն է ;

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

K_{θ} - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխի ընթացքում, $K_{\theta} = 0,85$;

K_{φ} - գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների ջրառատությունը, $K_{\varphi} = 0,9$

$t_{ց}$ - էքսկավատորի մեկ ցիկլի տևողությունն է, $t_{ց} = 26$ վրկ

K_{ψ} - էքսկավատորի շերեփի մեջ գտնվող ապարների փխրեցման գործակիցն է, $K_{\psi} = 1,18$;

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

K - գործակից է, որ հաշվի է առնում ոչ բարենպաստ կլիմայական պայմանները սեզոնի ընթացքում և էքսկավատորի անհրաժեշտ պլանա-արտադրական վերանորոգումները, $K = 0,9$:

$$Q_{հկ} = \frac{3600 \times 1.0 \times 8.0 \times 0.85 \times 0.9}{26.0 \times 1.18} = 718.1 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

$$Q_{տ} = 718.14 \times 260 \times 0.9 = 168045.0 \text{մ}^3$$

Էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականությունը ավազի կույտից ավտոինքնաթափերի մեջ բարձելու համար որոշվում է հետևյալ քանակով.

$$Q_{հր} = \frac{3600 \times q \times T \times K_{\theta} \times n_2 \times K_L}{(t_b + t_{տ}) \times K_{\psi}}$$

Որտեղ n_2 - ավտոինքնաթափի թափքի մեջ բարձվող էքսկավատորի

շերտերի քանակն է, 6;

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

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

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

K_{ψ} - ապարների փխրեցման գործակիցն է :

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

Էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը ավազի զանգվածը սրանսպորտային միջոցների մեջ բարձելու համար կլինի.

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

Հաշվի առնելով հանութաբարձման աշխատանքների ծավալները, նախատեսվում է մեկ հատ 1.0մ^3 շերտի տարողությամբ, CAT մակնիշի էքսկավատոր:

1.1.10. Տեղափոխման աշխատանքներ

Բացահանքից օգտակար հանածոյի տեղափոխումը կատարվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով, որոնց համար ավտոինքնաթափերի անհրաժեշտ քանակի հաշվարկ չի կատարվում: Հաշվարկը կատարվելու է միայն դեպի լցակույտեր տեղափոխելու համար անհրաժեշտ ավտոմեքենաների համար:

Լցակույտը գտնվում է բացահանքից միջինը շուրջ 0.3կմ հեռավորության վրա: Մակաբացման ապարները նախատեսվում է տեղափոխել HOWO մակնիշի ավտոինքնաթափով:

Անհրաժեշտ բեռնաթափերի հաշվարկի համար էլակետային տվյալներն են՝

• հերթափոխում տեղափոխվող ապարների ծավալը՝ 54.9մ³/հերթ,

• տեղափոխման միջին հեռավորությունը՝ 0.3կմ,

• քարձված ավտոինքնաթափերի շարժման միջինացված արագությունը՝ 25կմ/ժամ

• դատարկ ավտոինքնաթափերի շարժման միջինացված արագությունը՝ 40կմ/ժամ

Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q = \frac{V \times K_{\sigma} \times T_h \times K_l}{T_{\bar{n}}}$$

Որտեղ,

T_h – հերթափոխի տևողությունն է, $T=480$ րոպե;

V - ավտոինքնաթափի թափքի մեջ գտնվող ապարի ծավալն է;

K_{σ} – ժամանակի օգտագործման գործակիցն է 1 հերթափոխի ընթացքում, 0.85;

K_l – լցման գործակիցն է ըստ լեռնային զանգվածի , $K_l= 0.9$;

$T_{\bar{n}}$ - ավտոինքնաթափերի մեկ ուղերթի տևողությունն է.

$$T_{\bar{n}} = \frac{2L \times 60}{V_{\text{միջ}}} + t_p + t_n + t_{\text{մ}}$$

որտեղ՝

L - բեռնատեղափոխման միջին հեռավորությունն է, կմ;

t_p - ավտոինքնաթափերի բարձման տևողությունն է, րոպե

t_n - ավտոինքնաթափերի բեռնաթափման տևողությունն է, րոպե

$t_{\text{մ}}$ - ավտոինքնաթափերի մանյովրների տևողությունն է, րոպե

t_2 - ավտոինքնաթափերի շարժման տևողությունն է, րոպե

Միջ - ավտոինքնաթափերի միջին երթային արագությունն է,
կմ/ժամ:

Ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N_p = \frac{Q_h \times K_{\phi}}{Q}$$

որտեղ՝

Q_h - բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է;

K_φ - փխրեցման գործակիցն է, հանույթի ժամանակ;

Q – ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունն է:

Տրանսպորտային աշխատանքների պարամետրերը բերված են աղյուսակում:

h/h	Ցուցանիշների անվանումը	Չափ. միավ.	Ծավալները, մ ³
1	Տեղափոխվող բեռների ծավալը	մ ³ /հերթ	54.9
2	Տեղափոխման միջին հեռավորությունը	կմ	0.3
3	Ավտոինքնաթափի միջին ուղերթային արագությունը	կմ/ժամ	25
4	Ավտոինքնաթափի բարձրագույն տևողությունը	րոպե	2.5
5	Ավտոինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունը	րոպե	1
6	Մանյուվրների և սպասումների տևողությունը	րոպե	3
7	Մեկ երթի տևողությունը	րոպե	10
8	Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը	մ ³	440.0
9	Անհրաժեշտ ավտոինքնաթափերի թիվը	հատ	1

1.1.11 . Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

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

Ջուրը բերվում է ջրցան-լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջուր բերվում է ջրի ցիստեռնով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n1 \times N1) T$$

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 2

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

$n1$ - բանվորների թիվն է - 6,

$N1$ - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (2 \times 0.016 + 6 \times 0.025) \times 260 = 32.03$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.18մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.18 \times 0.85 = 0.15$ մ³ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

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

Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում ավտոճանապարհների վրա միջինը՝ 1400մ², հանքախորշը չի նախատեսվում, քանի որ ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով հունամերձ ավազները նույնիսկ տարվա ամենաչոր ժամանակ (օգոստոսին) գտնվում են խոնավ վիճակում:

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

Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք

$$Q_{\text{տ}} = 100 \times 3 \times 0.5 \times 1400 = 210.0\text{մ}^3:$$

Նախատեսվում է 1 հատ ջրցան ավտոմեքենա, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին, օրը 3 անգամ:

Ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով բացահանքի արդյունահանված տարածքում հնարավոր է ջրի կուտակում: Հնարավոր կուտակումները բացահանքի տարածքից հեռացնելու, բացահանքում ճահճացման պրոցեսները բացառելու նպատակով նախատեսվում է ջրհեռացնող առվի կառուցում՝ 150մ միջին երկարությամբ, կողերի $\gamma=40^\circ$ թեքությամբ և $S=1\text{մ}^2$ կտրվածքի մակերեսով:

Հանքավայրի հարավային հատվածով, եզրագծից 15-20մ հեռավորության վրա, անցնում է դրենաժային հողափոր ջրատար, որի միջին լայնությունը կազմում է շուրջ 10.5մ: Այն նախատեսված է տարածքի մակերևութային ջրերի հեռացման համար:

1.1.12. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

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

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

Աշխատողների անվտանգությունը եւ առողջությունը աշխատանքային գործունեության ընթացքում աշխատողների կյանքի եւ առողջության պահպանման համակարգն է, որը ներառում է իրավական, սոցիալ-տնտեսական,

կազմակերպական-տեխնիկական, սանիտարահիգիենիկ, բուժկանխարգելիչ, վերականգնողական եւ այլ միջոցառումներ:

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

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

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

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

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- աշխատանքի ընդունվող բոլոր բանվորները և ծառայողները պարտավոր են անցնել բժշկական ստուգում,
- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ, պետք է անցնեն գիտելիքների ստուգում,

- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցման և հանձնի քննությունները,

- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսելուց առաջ հերթափոխի պետի կողմից պետք է կատարվի զննում: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,

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

- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

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

Բացահանքի աշխատողների ջրամատակարարման համար նախատեսվում է կցիչ ցիստեռն:

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

Հանդերձարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններից զերծ կազմակերպություններում, անձնական հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են բաց

հանդերձապահարաններով, կամ կախիչներով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

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

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխություն:

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

Ցնցուղարանին ներկայացվող պահանջներն են.

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

2) ցնցուղների թիվը չի գերազանցում 30-ը,

3) իրականացվում է բնական օդափոխում:

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

Լվացարանին ներկայացվող պահանջներն են.

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

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

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

Զուգարանին ներկայացվող պահանջներն են.

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

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

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխում,

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

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

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

Հանգստի սենյակին ներկայացվող պահանջներն են.

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

2) ապահովվում է տաքացման և/կամ հովացման սարքավորումներով:

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

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

1.2. Նախագծի այլընտրանքը

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

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

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

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

1.3 Սոցիալական ազդեցության գնահատականը

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է:

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

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում:

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

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

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

h/h	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1.	Սոցիալապես անապահով ընտանիքներին նյութական օգնություն	Յուրաքանչյուր տարի	200.0
2.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	400.0

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

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1 ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՔԸ և ԼԱՆԴՇԱՑՏԸ

Սևջրի ավազների հանքավայրի 2-րդ տեղամասը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում՝ Արտաշատի և Մասիսի տարածաշրջանների

միջև, Նորամարգ գյուղից մոտ 2.2կմ հյուսիս-արևմուտք, Հրազդան գետի ձախափնյա մասում և զբաղեցնում է 19.3 հա տարածք:

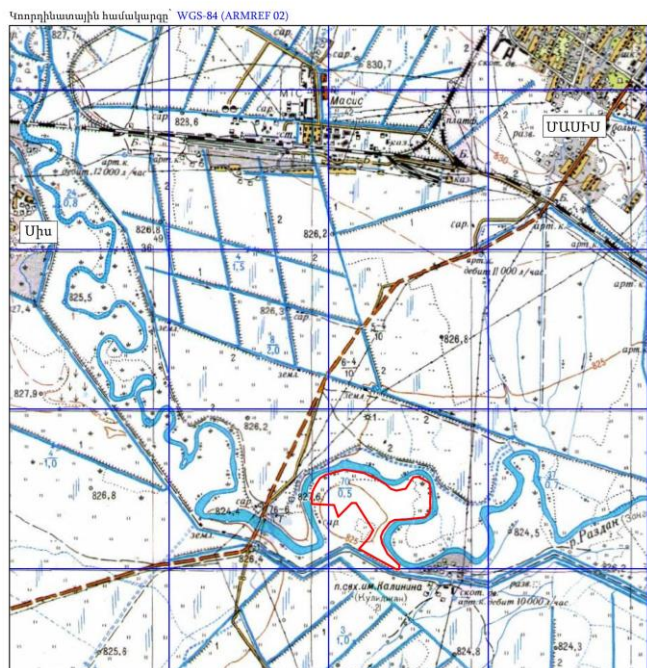
Տեղամասը գտնվում է 824.6-825.5մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

- հյուսիսային լայնության՝ 40° 02 ' 29.0' '
- արևելյան երկայնության՝ 44° 25 ' 9.7' ':

Տեղամասի մոտակա բնակավայրերն են Հովտաշեն, Նորամարգ, Միսյան Արաքսավան գյուղերը և Մասիս քաղաքը: Երևան քաղաքի հետ այն կապված է 30կմ ավտոմայրուղիով:



ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻՐ
(հատված K-38-137-Г-г թերթից)
Մասշտաբ 1 : 25000



Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասի հայցվող բացահանքի տարածքը սահմանափակվում է ArmWGS-84 համակարգի հետևյալ կոորդինատներով.

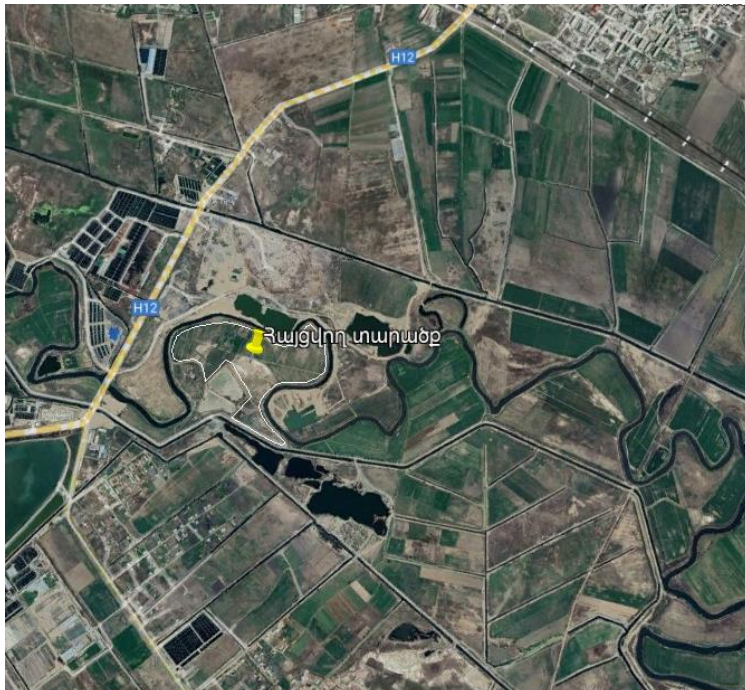
h/h	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4434404.92	8449895.17
2.	4434439.30	8449893.26
3.	4434485.81	8449899.93
4.	4434530.06	8449921.76
5.	4434567.84	8449945.98
6.	4434588.21	8449981.03
7.	4434621.17	8450099.24
8.	4434599.06	8450221.40
9.	4434564.39	8450300.42
10.	4434530.80	8450356.35
11.	4434499.77	8450390.70
12.	4434489.19	8450424.11
13.	4434500.94	8450483.14
14.	4434573.14	8450529.88
15.	4434576.88	8450560.11
16.	4434537.56	8450631.62
17.	4434477.49	8450638.30
18.	4434414.00	8450636.00
19.	4434380.39	8450637.63
20.	4434346.79	8450627.64
21.	4434321.97	8450605.67
22.	4434307.85	8450481.20
23.	4434305.74	8450414.23
24.	4434291.77	8450384.00
25.	4434235.40	8450340.97
26.	4434201.34	8450326.75
27.	4434161.71	8450333.71
28.	4434092.93	8450369.01
29.	4434021.27	8450444.68

30.	4433996.97	8450440.64
31.	4433996.97	8450424.30
32.	4434058.52	8450309.05
33.	4434124.61	8450190.58
34.	4434191.94	8450252.01
35.	4434240.99	8450279.61
36.	4434412.08	8450171.73
37.	4434412.08	8450144.92
38.	4434325.67	8450059.51
39.	4434399.20	8450034.12

S = 19.3հա

Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Մասիս համայնքում:

Հայցվող տեղամասի հողերից 03-068-0301-0030 և 03-068-0301-0021 կադաստրային ծածկագրով հողամասերը հանդիսանում են գյուղատնտեսական նշանակության այլ հողատեսքեր, իսկ 03-068-0301-0025 կադաստրային ծածկագրով հողամասը հանդիսանում է գյուղատնտեսական նշանակության, հողատեսքը՝ վարելահող:



Բացահանքի տեղադիրքը: Հատված Google Earth քարտեզից:

Արարատի մարզի հարավ-արևմտյան եզրին գուգահեռ 6-13կմ լայնությամբ ընկած է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելյան մասը:

Հյուսիսում Երանոսի լեռնաշղթան է: Հյուսիսային սահմանն անցնում է Ագատ և դրա վտակ Գողթ գետերով:

Հյուսիս-արևելքում Գեղամա լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան հատվածն է: Արևելքում Մժկատարի լեռներն են, որից արևմուտք ընկած է Դահնակի լեռնաշղթան, սրանից էլ հարավ գտնվում է Ուրծի լեռնաշղթան: Մարզի կենտրոնում Երասխի լեռներն են, Կոտուց, Խոսրովասար լեռնագագաթները և այլ լեռնագանգվածներ:

Տարածքի ամենացածր կետը հարավում է՝ Արաքսի հունի մոտ՝ 801մ: Ամենաբարձր կետը հյուսիս-արևելքում գտնվող Սպիտակասար լեռնագագաթն է՝ 3555.7մ:

Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

Արարատի մարզում տարածված են ՀՀ-ում առկա բոլոր 8 լանդշաֆտային գոտիները: Ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիր շրջաններ դրանք հաջորդում են իրար այս հերթականությամբ. անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, լեռնաանտառային, մերձալպյան, ալպյան, ձյունամերձ: Բայց սրանցից հիմնականներն են կիսաանապատային (Արարատյան հարթավայրում), չոր տափաստանային (միջին բարձրության լեռներում), ալպյան (Գեղամա լեռնաշղթայի լանջերին):

Մարզի խոշոր գետերն են Արաքսը, Հրազդանը, Ագատը, Վեդին: Համեմատաբար փոքր գետերից են Արածոն, Չորասուհեղեղատարը, Ագատի ու Վեդիի վտակները՝ Քաջառուն (Դարբանդ), Խոսրովը, և այլն: Արարատյան հարթավայրով անցնող գետերը ունեն ոռոգիչ նշանակություն: Ագատի վրա Լանջազատ գյուղի մոտ կառուցված է Զովաշենի ջրամբարը և համանուն ՀԷԿ-ը:

Արարատի մարզում տարածված են ՀՀ-ում առկա բոլոր 8 լանդշաֆտային գոտիները: Ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիր շրջաններ դրանք հաջորդում են իրար այս հերթականությամբ. անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, լեռնաանտառային, մերձալպյան, ալպյան, ձյունամերձ: Բայց սրանցից հիմնականներն են կիսաանապատային (Արարատյան

հարթավայրում), չոր տափաստանային (միջին բարձրության լեռներում), ալպյան (Գեղամա լեռնաշղթայի լանջերին):

Հանքավայրի տարածքի ռելիեֆը հարթավայրային է, թույլ արտահայտված թեքությամբ, ծովի մակերևույթից բարձր 830-840 մ : Կլիման չոր է , խիստ ցամաքային: Գերակշռում են աղուտները, իսկ գետամերձ հատվածներում՝ ճահճուտները:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ



ՏԻՊԵՐ

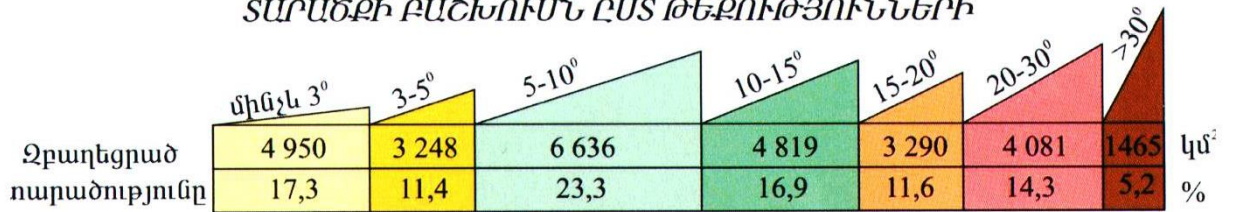
- | | |
|--|--|
| <p>Միջինլեռնային գոտի (1 500-2 800 մ)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ջառիթափ, ուղիղ լանջերով, աստիճանակերպ կատարով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված Անհամաչափ, աստիճանակերպ լանջերով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված Չափավոր զառիթափ-գոգավոր լանջերով, մասնատված հովտաձորակային ցանցով Ուռուցիկ լանջերով զմբեթաձև լեռնագանգվածներ՝ մասնատված հովտաձորակային ցանցով Մնացուկային բարձունքներ՝ ձորակներով թույլ մասնատված <p>Յածրլեռնային գոտի (մինչև 1 500 մ)</p> <ul style="list-style-type: none"> Մեղմաթեք, մասամբ ժայռոտ լանջերով, մասնատված V-աձև, երբեմն արկղաձև հովիտներով Խիստ մասնատված, հաճախ անհամաչափ լանջերով (կունստներ) լեռկուտներ (Bad lands) <p>Վահանաչև բարձրադիր լեռներ (2 800 մ և բարձր)</p> <ul style="list-style-type: none"> Թույլ մասնատված, մեղմաթեք աստիճանակերպ լանջեր Աստիճանակերպ լանջեր, մասնատված U-աձև հովիտներով Մեղմաթեք, բլրավետ լանջեր, մասնատված V-աձև հովիտներով | <p>Սարահարթեր և սարավանդներ</p> <ul style="list-style-type: none"> Մերձգագաթային, հորիզոնականին մոտ, թույլ թեք մասամբ բլրավետ Ալիքավոր-բլրավետ, թույլ մասնատված <p>Լեռնային հարթություններ</p> <p>Միջին բարձրություն (1 500-2 500 մ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ա) հորիզոնականին մոտ բ) թեք, մասամբ աստիճանակերպ, չափավոր մասնատված (մինչև 2 500 մ) <ul style="list-style-type: none"> Հորիզոնականին մոտ, մասամբ դարավանդավորված, թույլ ալիքավոր (1 500-2 500 մ) Նախալեռնային շլեյֆ՝ ա) 2 100-2 300 մ, բ) մինչև 1 500 մ Թեք, դարավանդավորված (1 200-2 100 մ) <p>Յածրադիր (մինչև 1 500 մ)</p> <ul style="list-style-type: none"> Թեք, մասամբ հորիզոնականին մոտ, տեղ-տեղ ձորակներով մասնատված (800-1500 մ) Նախալեռնային, հորիզոնականին մոտ (250-800 մ) Ալիքավոր, դարավանդավորված Դարավանդավորված, մասամբ մասնատված ձորակներով |
|--|--|



ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ









ՏԱՐԱԾՔԻ ԲԱՇԽՈՒՄՆ ԸՍՏ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ



Հայաստանի Հանրապետություն 28 489 կմ²
(առանց Սևանա լճի)



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

-  Սողանքներ
-  Հողմնահարման գոտիներ
-  Ջերմաքիմիական
-  Ջերմակենսաքիմիական
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծերը (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ

Հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են: Մոտակա սողանքային մարմինը հանքավայրից գտնվում է առնվազն 20կմ հեռավորության վրա:

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

2.2. ԿԼԻՄԱՆ

Պայմանավորված Հայկական լեռնաշխարհի լեռնային մակերևույթով՝ այս ամբողջ տարածաշրջանում՝ այդ թվում Արարատի մարզում, կլիման ենթակա է վերընթաց գոտիականության:

Մասնավորապես այս մարզում առկա են ՀՀ-ում տարածված կլիմայի 8 տիպերից 6-ը, որոնք հարթավայրային շրջաններից մինչև լեռնային շրջաններ իրար հաջորդում են հետևյալ հաջորդականությամբ.

- չոր խիստ ցամաքային
- չոր ցամաքային
- չափավոր ցամաքային
- բարեխառն
- ցուրտ լեռնային
- ձյունամերձ

Ձմռանն անհողմ եղանակի պայմաններում տեղի է ունենում ջերմաստիճանային շրջադասություն. սառն ու ծանր օդը կուտակվում է Արարատյան դաշտում: Այդ պատճառով միջին գոտում՝ մինչև 2000 մետր բարձրությունները, ձմեռը լինում է ավելի տաք և արևոտ, քան Արարատյան գոգավորությունում:

Գարունն անցողիկ է և կարճատև:

Աշունը մեղմ է, անհողմ, հաճախ են թույլ անձրևները:

Քամիների հիմնական ուղղությունները հարավ-արևելյան: Քամիների միջին ամսական արագությունը՝ հունվարին՝ 0.3մ/վրկ, ապրիլին՝ 0.6մ/վրկ:

Մարզի հարթավայրային շրջանների համար բնորոշ են լեռնահովտային քամիները: Ամռանը՝ կեսօրից հետո, քամին Գեղամա լեռներից փչում է հովիտներ՝ մեղմացնելով ամառվա տապը:

Հունվարյան միջին ջերմաստիճանն կազմում է -3.5°C , հուլիսյան ջերմաստիճանը՝ $+25.5^{\circ}\text{C}$, միջին տարեկան տեղումները՝ 249մմ: Դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճաններն են -28.9°C և $+42.6^{\circ}\text{C}$:

Ընդհանուր առմամբ Արարատի մարզն աչքի է ընկնում կլիմայի չորությամբ:

Օդի ջերմաստիճանը

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձ.ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Միջին տար. °C	Բաց. նվազ. °C	Բաց. առավ. °C
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արտաշատ	829	-3.5	-0.5	6.0	12.8	17.5	21.8	25.5	24.9	20.0	13.1	6.0	-0.4	11.9	-28.9	42.6

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		Ամեն. ցուրտ ամսվա %	Ամենա շոգ ամսվա, %
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արտաշատ	78	73	63	58	59	54	52	52	57	67	75	79	64	68	52

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը.

Օդ. կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը $\frac{\text{միջին ամսական}}{\text{օրական առավելագույն}}$, մմ												Ձնածածկույթ			
	ըստ ամիսների.												Տար-կան	Առավ. տասնօրյա բարձ-ր, սմ	Տարվա ձնածածկույթ ոլորների քան-ը	Չյան մեջ ջրի առավել-լագույն քանակը, մմ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արտաշատ	18	18	26	36	39	23	11	6	10	23	17	17	249	40	36	40
	18	20	32	36	43	34	27	25	28	38	22	35	43			

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %									Մեծագույն արագությունը, մ/վ	ըստ ուղղությունների	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Ֆերալշոր ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագությունները նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Ֆերալշոր ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագությունները առաելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ															
		Հուլիսին	Հոսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ-արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-արևմտյան	Հունիս							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
8. Արտաշատ	հունվար	7	8	10	20	12	10	15	18	88	0.3	ՀվԱրլ	2.0	ՀվԱրլ	3.1		
		1.7	1.7	2.7	3.1	2.4	2.0	2.2	1.7								
	ապրիլ	4	9	12	27	13	8	13	14	74	0.6						
		1.7	1.8	2.1	2.8	2.5	2.8	2.8	2.6								
	հուլիս	8	7	9	16	9	9	18	24	80	0.4						
		1.7	1.9	1.7	2.0	2.0	2.0	2.7	2.3								
	հոկտեմբեր	7	12	12	19	8	10	16	16	85	0.3						
		1.6	1.5	2.1	2.0	1.5	2.1	2.4	2.0								

2.3 Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից:

Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ բացակայում են 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:

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան Սևջրի ավազի հանքավայրի տարածքում և հարակից շրջանում չկա: Որոշակի պատկերացում հանքավայրի տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային

աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Հանքավայրի տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրը Նորամարգ

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 - 125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

գյուղն է, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 1000 մարդ: Հետևաբար, երևակման տարածքի համար որպես 0,2 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ 0,02 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ 0,008 մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ 0,4 մգ/մ³:

2.4 ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Սևջրի ավազների հանքավայրի 2-րդ տեղամասը առաջացել է Հրազդան գետի մեանդրման արդյունքում և գենետիկորեն կապված է դրա վերին չորրորդականի դարավանդային նստվածքների հետ, հանդիսանում է դարավանդային տիպի օբյեկտ և ներկայացված է գետի մշտական հոսքի մակարդակից 1.5-2.5մ բարձրությամբ վերհունային առաջին դարավանդով:

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ ավազակավային առաջացումները, վերին չորրորդականի կոպճաավազային նստվածքները և ավազակավային առաջացումները:

Դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումները (օգտակար հանածոն ծածկող ապարներ) ուսումնասիրված տարածքի սահմաններում ունեն համատարած տեղաբաշխում: Դրանք ներկայացված են ավազակավային զանգվածով: Հաշվարկված պաշարների սահմաններում դրանց հզորությունը տատանվում է 1.2-ից 1.6մ-ի սահմաններում՝ կազմելով միջինը տեղամասում 1.38 մ:

Դարավանդային առաջացումները հանդիսանում են Արարատյան դաշտավայրում լայն տարածված վերին չորրորդականի գետա-լճային նստվածքներ: Տեղամասի սահմաններում դրանք ներկայացված են կոպճաավազային խառնուրդով և դրանց հիմնատակող ավազակավերի շերտով:

Օգտակար կուտակը և դրանց համատարած հիմնատակող ավազակավերը բացվել են բոլոր հետախուզահորերով: Ավազակավերը օգտակար հանածոյի համար հանդիսանում են ստորին երկրաբանական սահման:

Օգտակար հանածոն հետախուզված տեղամասում ներկայացված է գործնականում հորիզոնական տեղադրմամբ շերտաձև կոպճային ավազակուտակի տեսքով, որտեղ կավային նյութի առանձին շերտեր չեն դիտարկվում, այլ այն ավազներում գտնվում է համատարած ցրված, փոշիացված վիճակում: Ավազակուտակի հզորությունը տատանվում է 4.3-ից - 6.0մ-ի սահմաններում՝ կազմելով միջինը 4.85 մ:

Օգտակար կուտակը բնութագրվում է համեմատաբար համասեռ ներքին կառուցվածքով:

Ավազը տարակազմ-հատիկային է: Հատիկներն ըստ ձևի անկյունավոր և կլորավուն են՝ գործնականում հղկված մակերևույթով: Ավազը ներկայացված է տարբեր ապարների և մուգ գույնի միներալների տարաչափ հատիկներով:

Ավազի պարունակությունը օգտակար կուտակում տատանվում է 69.80-ից 72.75%-ի սահմաններում՝ կազմելով միջինը 71.30 %:

Ըստ սկվածքային նմուշների ուսումնասիրության տվյալների տեղամասի ավազները միներալային կազմով պատկանում են տարակազմ /պոլիմիկտ/ ավազների խմբին և կազմված են ամֆիբոլներից, պիրոկսեններից, դաշտային սպաթներից, քրոմիտից, մագնետիտից, պրենիտից և մասամբ քվարցից, փայլարներից, լիմոնիտից, լեյկոքսենից ու հրաբխային ապակուց: Սկվածքների ծանր

ֆրակցիայում (ավազների ընդհանուր զանգվածում չնչին քանակությամբ) հանդիպում են ցիրկոն՝ 1-ից 2%, պիրիտ՝ h/h, ապատիտ՝ 5%: Ըստ հատիկների չափերի ավազը դասվում է խոշոր-միջին խոշորության ավազների խմբին:

Կոպճի պարունակությունը ավազներում տատանվում է 26.53-ից 30.2 %-ի սահմաններում՝ կազմելով միջինը 28.70 %: Կոպճային նյութը մանր է, բավականին լավ հղկված: Կոպճի հատիկները ունեն կլորավուն ու իզոմետրիկ ձևեր:

Ավազում փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը տատանվում է 2.95-ից 5.15 %-ի սահմաններում, կազմելով միջինը 4.16 %:

Կոպճում փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը տատանվում է 1.0-ից 1.40 %-ի սահմաններում, կազմելով միջինը 1.23 %: Կավը հանդիպում է նաև կոշտերի ձևով: Կավի պարունակությունը կոշտերում տատանվում է 0.21-ից 0.30% -ի սահմաններում, կազմելով միջինը 0.25 %:

Տեղամասի տարածքում «Միջուկային և ռադիացիոն անվտանգության գիտատեխնիկական կենտրոն» ՓԲԸ-ի աշխատակիցների կողմից կատարվել է սրբինինգային ճառագայթային մոնիտորինգ գամմա ճառագայթման գրանցման շարժական SPARCS համակարգով, որը թույլ է տալիս գրանցել տարածքի բնական գամմա ճառագայթման դոզայի հզորության արդյունքները:

Մոնիթորինգի արդյունքում պարզվել է, որ.

- տեղամասի տարածքի գամմա ճառագայթման բնական ֆոնը դոզայի հզորության նվազագույն արժեքը կազմել է 0.04 pSv/h, դոզայի հզորության առավելագույն արժեքը՝ 0.06 pSv/h, հզորության միջին արժեքը՝ 0.05 pSv/h,

- տեղամասի տարածքում գամմա ճառագայթման բնական ֆոնի անոմալիաներ չեն գրանցվել,

- տեղամասի տարածքում ճառագայթային իրավիճակի պարզաբանման համար նմուշառման և լրացուցիչ հետազոտության անհրաժեշտություն չկա,

- համաձայն «Ճառագայթային անվտանգության նորմերը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության №1219 առ 18.08.2006թ. որոշման, տեղամասի տարածքից արդյունահանվող օտակար հանածոն՝ ճառագայթային անվտանգության ապահովման տեսանկյունից, կարող է օգտագործվել շինարարության նպատակներով առանց որևէ սահմանափակման:

Ըստ երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունների, տեղամասը համաձայն «Ավազի և ավազակոպչային խառնուրդի հանքավայրերի պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի» վերագրվում է 1-ին խմբին:

ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ՈՐԱԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Օգտակար կուտակը բնութագրվում է համեմատաբար համասեռ ներքին կառուցվածքով: Այն ներկայացված է հրաբխածին-նստվածքային և մագմատիկ ապարների բեկորներով՝ բազալտային և անդեզիտաբազալտային կազմի ապարների գերակշռությամբ:

Ավազը տարակազմ-հատիկային է: Հատիկներն ըստ ձևի անկյունավոր և կլորավուն են՝ գործնականում հղկված մակերևույթով:

Ըստ սկվածքային նմուշների ուսումնասիրության տվյալների տեղամասի ավազները միներալային կազմով պատկանում են տարակազմ /պոլիմիկտ/ ավազների խմբին և կազմված են ամֆիբոլներից, պիրոկսեններից, դաշտային սպաթներից, քրոմիտից, մա՞նետիտից, պրենիտից և մասամբ քվարցից, փայլարներից, լիմոնիտից, լեյկոքսենից ու հրաբխային ապակուց: Սկվածքների ծանր ֆրակցիայում (ավազների ընդհանուր զանգվածում չնչին քանակությամբ) հանդիպում են ցիրկոն՝ 1-ից 2%, պիրիտ՝ h/h, ապատիտ՝ 5%: Ըստ հատիկների չափերի ավազը դասվում է խոշոր-միջին խոշորության ավազների խմբին:

Օգտակար հանածոյի քիմիական կազմը որոշվել է 3 նմուշների անալիզի տվյալներով, որոնք բերվում են աղյուսակում:

Օգտակար հանածոյի քիմիական կազմը

Նմուշի համարը	Պարունակությունները, %									
	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇԺ
1	2	4	3	5	6	7		10	12	13
4	51.11	13.11	0.35	14.25	9.55	5.75	0.24	3.33	1.25	0.55
21	50.44	12.75	0.25	15.11	10.30	5.33	0.31	3.21	1.35	0.75
38	50.11	13.35	0.42	14.92	10.55	5.25	0.29	3.10	1.15	0.77
Միջինը	50.55	13.07	0.34	14.76	10.13	5.44	0.28	3.21	1.25	0.69

Բերված տվյալները վկայում են, որ հանքավայրի կոպնասավազային խառնուրդը բնութագրվում է գործնականում համասեռ քիմիական կազմով, ինչը բացատրվում է

նրանով, որ օգտակար կուտակն ամբողջովին առաջացել է միևնույն երկրաբանական պայմաններում:

Ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների են ենթարկվել հետախուզահորերից վերցված 42 նմուշներ:

Ստորև, աղյուսակում բերվում են օգտակար հանածոյի հատիկային կազմի և դաշտային պայմաններում որոշված ծավալազանգվածային ցուցանիշների ամփոփ տվյալները:

Օգտակար հանածոյի հատիկային կազմը և ծավալազանգվածային ցուցանիշները

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափման միավորը	Մեծությունը		
			նվազագույն	առավելագույն	միջին
1	2	3	4	5	6
1.	Ավազի պարունակությունը	%	69.80	73.47	71.3
2.	Կոպճի պարունակությունը	- “ -	26.53	30.20	28.7
3.	Օգտակար հանածոյի ծավալային զանգվածը (քնամասում)	կգ/մ ³	1906.7	1929.3	1918.7
4.	Օգտակար հանածոյի ծավալալիքային զանգվածը	- “ -	1550	1710	1649
5.	Փխրեցման գործակիցը	-	1.15	1.19	1.16

Ինչպես երևում է Աղյուսակում բերված տվյալներից օգտակար կուտակում կոպճի պարունակությունը գերազանցում է 15%-ը /միջինը 28.7 %/: Փորձարկված թվով 42 նմուշներից միայն 9-րդ նմուշում է պարունակությունը փոքր-ինչ գերազանցում 30%-ը (30.2%), հետևաբար, ‘Ավազի և կոպճի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի՝ համաձայն, տեղամասի օգտակար հանածոն, ըստ հատիկային կազմի, ներկայացված է ավազակոպճային խառնուրդով:

ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՀԻՂՈՆԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասը գենետիկորեն կապված է Հրազդան գետի վերին չորրորդականի դարավանդային նստվածքների հետ: Տեղամասի օգտակար հաստվածքը ներկայացված է կոպճաավազների

մերձհորիզոնական տեղադրված, 4.3-ից 6.0մ հզորությամբ (միջինը՝ 4.85մ) շերտաձև մարմնով, իսկ դրանց ծածկող ավազակավերի հզորությունը տատանվում է 1.2-ից 1.6մ՝ միջինը կազմելով 1.38մ:

Գտնվելով Հրազդանի գետի մեանդրային հատվածում, հետախուզված տեղամասում ստորգետնյա ջրերի հայելին անմիջական կախվածության մեջ է գտնվում գետի ջրի մակարդակից: Համաձայն Հիդրոմետժառայության բազմամյա դիտարկումների տվյալների գետի նվազագույն մակարդակը դիտվում է ամռան երկրորդ կեսին և վաղ գարնանը, իսկ առավելագույնը՝ գարնանային վարարումների շրջանում (մայիս-հունիս ամիսներին):

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում կատարված դիտարկումներով պարզվել է, որ անցած հետախուզահորերում օգտակար կուտակը հիմնականում ջրագուրկ է, սակայն ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով այն, նույնիսկ տարվա ամենաչոր ժամանակ (օգոստոսին), գտնվում է խոնավ վիճակում:

Մթնոլորտային տեղումները չեն խոչընդոտի շահագործական աշխատանքները, քանի որ դրանք կներծծվեն բարձր ջրաթափանցելիություն ունեցող օգտակար կուտակում և կբեռնաթափվեն Արաքս գետի հին հունի ստորին հատվածներում:

Ապագա բացահանքը խմելու ջրով նախատեսվում է ապահովել ավտոջրատարների միջոցով մոտակա բնակավայրերից (Հովտաշեն, Նորամարգ, Մխչյան Արաքսավան գյուղեր, Մասիս քաղաք):

Հաշվի առնելով նմանատիպ օբյեկտների շահագործման հարուստ փորձը, տեղամասի օգտակար հանածոյի շերտաձև տեղադրման և ոչ մեծ հզորության պարագայում դրա արդյունահանումը իրականացվելու է օգտակար կուտակի ամբողջ հզորությամբ բացահանքի 40⁰ թեքության մեկ հանքաստիճանով առանց նախնական փխրեցման՝ անմիջապես էքսկավատորի միջոցով՝ նախապես բուլդոզերով հեռացնելով օգտակար կուտակը ծածկող ավազակավերի շերտը:

Հումքի տեղափոխումը տեսակավորման արտադրամաս նախատեսվում է իրականացնել ավտոինքնաթափերի միջոցով:

Տեղամասում և դրան հարող տարածքներում շահագործական աշխատանքները բարդացնող գեոդինամիկ երևույթները (կարստեր, սողանքներ, փլուզումներ) բացակայում են:

Վերը շարադրվածը վկայում է, որ Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասի հիդրոերկրաբանական, լեռնա-երկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են դրա բաց եղանակով շահագործման համար:

ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

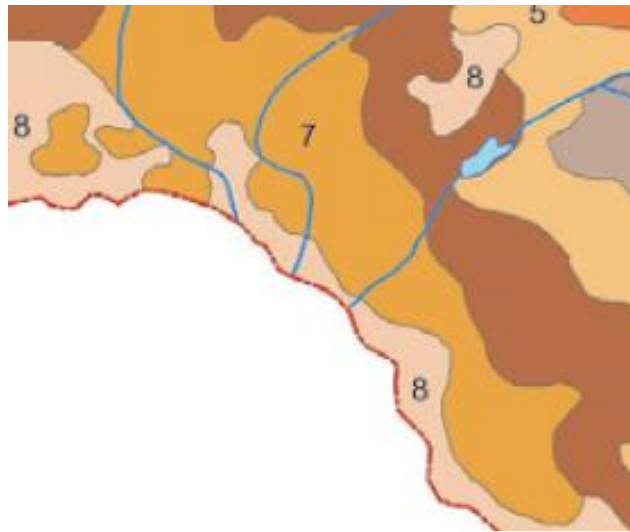
Ավազային կուտակի տեղադրման պարզ պայմանները և հետախուզման ընտրված եղանակը թույլ է տալիս տեղամասի պաշարները հաշվարկել երկրաբանական բլոկների մեթոդով: Հաշվի առնելով օգտակար հանածոյի կայուն որակական ցուցանիշները, գործնականում հորիզոնական տեղադրվածությունը, գրեթե հաստատուն հզորությունը և այլ գործոններ՝ պաշարների հաշվարկը կատարվել է մեկ հաշվարկային բլոկի սահմաններում:

Օգտակար հանածոն ծածկող ապարների ծավալի և օգտակար հանածոյի պաշարների հաշվարկը

Հաշվարկային բլոկի համարը և պաշարների կարգը	Բլոկի հիմքի մակերեսը, մ	Միջին հզորությունը, մ		Օգտակար հանածոն ծածկող ապարների ծավալը, մ ³	Օգտակար հանածոյի պաշարները, մ ³
		օգտակար հանածոն ծածկող ապարների	օգտակար հանածոյի		
1	2	3	4	5	6
Բլոկ 1- A	193011	1.38	4.85	266355	936103

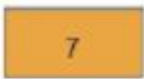
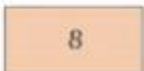
Սևջրի ավազների անքավայրի 2-րդ տեղամասի պաշարները հաստատվել են ՀՀ ՏԿԵ նախարարի 13.02.2024թ-ի թիվ 257-Ա հրամանով:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



Պայմանական նշաններ

Հողերի անվանումները

	Ոռոգելի մարգագետնային գորշ, գետահովտադարավանդային
	Հիդրոմորֆ աղուտ-ալկալի

Արարատյան դաշտի հիմնական հողատիպերն են.

Ոռոգելի մարգագետնային գորշ, գետադարավանդային, կիսաանապատային գորշ և աղուտ-ալկալի:

Ոռոգելի մարգագետնային գորշ հողերը ձևավորվել են Արարատյան հարթավայրի 800-950 մ բարձրության սահմաններում, ինչպես մարդու դարավոր գործունեության, այնպես էլ գրունտային ու մակերեսային խոնավության համատեղ ներգործության պայմաններում, որոնց ընդհանուր տարածքը կազմում է 53 հազ.հա: Այդ հողերի համար բնորոշ է թույլ հումուսայնությունը (1.5-2.0%) և կարբոատայնությունը (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, P^H 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:

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

Նորամարգ գյուղի տարածքի հողերը բնութագրվում են բաց շագանակագույն գունավորումներով, միջին և ցածր կավ-ավազային կազմով, միջին հզորությամբ և ուժեղ կարբոնատվությամբ:

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

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և

Էռոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

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

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30 %-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալիական մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով:

Հայցվող տեղամասի հողերից 03-068-0301-0030 և 03-068-0301-0021 կադաստրային ծածկագրով հողամասերը հանդիսանում են գյուղատնտեսական նշանակության այլ հողատեսքեր, իսկ 03-068-0301-0025 կադաստրային ծածկագրով հողամասը հանդիսանում է գյուղատնտեսական նշանակության, հողատեսքը՝ վարելահող:

2.6 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆԸ

Արարատի մարզի գետերը պատկանում են Արաքսի ավազանին: Նրա տարածքով են անցնում Հրազդան գետն իր ստորին հոսանքով, իսկ Ագատ, Վեդի և Արածո գետը՝ ամբողջ ընթացքով՝ ակունքից գետաբերան: Մի քանի տասնյակ գետակներ էլ ամռանը բոլորովին ցամաքում են:

Գետերից միայն Արածո գետն է, որ իր ստորին հոսանքում անցնում է ՀՀ-ից դուրս: Մնացած գետերի ջրերն ամռանը լիարժեք օգտագործվում են ոռոգման կարիքների համար: Մնումը ձնհալքային, անձրևաջրային, վարարում են ապրիլ-մայիս ամիսներին: Ոռոգման նպատակով Ագատ գետի վրա կառուցվել է համանուն ջրամբարը, Արածո գետի վրա՝ Զանգակատան ջրամբարն է Հորթուն բնակատեղիի մոտ:

Արտաշատի ջրանցքը կառուցվել է 1930 թվականին: Սկիզբ է առնում Հրազդան գետի ձախ ափից՝ Երևանի տարածքում, ունի 61 կմ երկարություն: Վեղի գետն ու իր Քարաղբյուր, Շաղափ վտակներն ունեն տեղական ոռոգիչ նշանակություն:

Մարզի հողատարածքների ոռոգումն ապահովելու նպատակով կառուցված են Մխչյանի, Ազատի, Արմաշի, Քաղցրաշենի, Մասիսի, Արագափի խոշոր ջրհան կայանները:

Բարձրադիր շրջանի ջրերը, հոսելով դեպի Արաքս գետի հովիտը, մուտք են գործում մուգ-կապտագույն լճային կավերի տակ և սնում արտեզյան ավազանները, իսկ մասամբ էլ, հոսելով բերվածքների մակերևույթով, առաջացնում են մեկուսացված ջրային ավազաններ և վերնաջրեր:

2023 թվականի 4-րդ եռամսյակում մակերևութային ջրերի հիդրոլոգիական ռեժիմի դիտարկումներ իրականացվել են 91 հիդրոլոգիական դիտակետում. այդ թվում՝ 80 գետային, 2 ջրանցքի, 5 ջրամբարային (Արփի լիճ, Ախուրյան, Մարմարիկ, Ապարան, Ազատ) և 4 լճային (Սևանա լճում): Դիտակետերում իրականացվում են ամենօրյա դիտարկումներ մակերևութային ջրերի հիդրոլոգիական ռեժիմի վերաբերյալ (ջրի մակարդակ, ջրի և օդի ջերմաստիճան, սառցային երևույթներ (առկայության դեպքում), ջրի էլքի չափումներ): 59 օպերատիվ դիտակետերից ամենօրյա ռեժիմով ստացվում են տվյալներ մակերևութային ջրերի հիդրոլոգիական ռեժիմի վերաբերյալ:

2023 թվականի 4-րդ եռամսյակում մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգն իրականացվել է հանրապետության 44 գետի, Ախուրյանի, Ապարանի, Ազատի, Երևանյան լիճ և Կեչուտի ջրամբարների, Արփա-Սևան և Որոտան-Արփա ջրատարների և Սևանա լճի 14 դիտակետում: Ջրի որակը բնութագրվում է ֆիզիկաքիմիական մինչև 45 ինդիկա-տորային ցուցանիշով (հիմնական անիոններ և կատիոններ. սնուցող նյութեր. ծանր մետաղներ): Ջրի որակի գնահատումը կատարվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011թ. հունվարի 27-ի N75-Ն որոշման: Մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրաքիմիական յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի քիմիական որակի ընդհանրական գնահատականը

ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով: Եթե ջրի որակի տարբեր ցուցանիշներ ընկնում են որակի տարբեր դասերի մեջ. ապա վերջնական դասակարգման մեջ հաշվի է առնվում վատագույնը: Գործում է հետևյալ սկզբունքը. «Եթե մեկը վատ վիճակում է, ապա բոլորն են վատ վիճակում»: Ջրամբարներում ջրի որակի գնահատումը կատարվում է միայն սնուցող նյութերով:

Հրազդանի ՋԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 16 դիտակետում. այդ թվում՝ 13 գետային. 2 ջրամբարային և մեկ 1 ջրանցքի:

Հրազդանի ՋԿՏ-ում ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվում է 20 դիտակետում: Քասախ գետի ջրի որակը Ապարան քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբերին և նոյեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Ապարան քաղաքից ներքև ջրի որակը հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Աշտարակ քաղաքից վերև և ներքև հատվածներում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), գետաբերանում ջրի որակը հոկտեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):

Գեղարոտ գետի ջրի որակը Արագած գյուղից վերև հոկտեմբերին և նոյեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

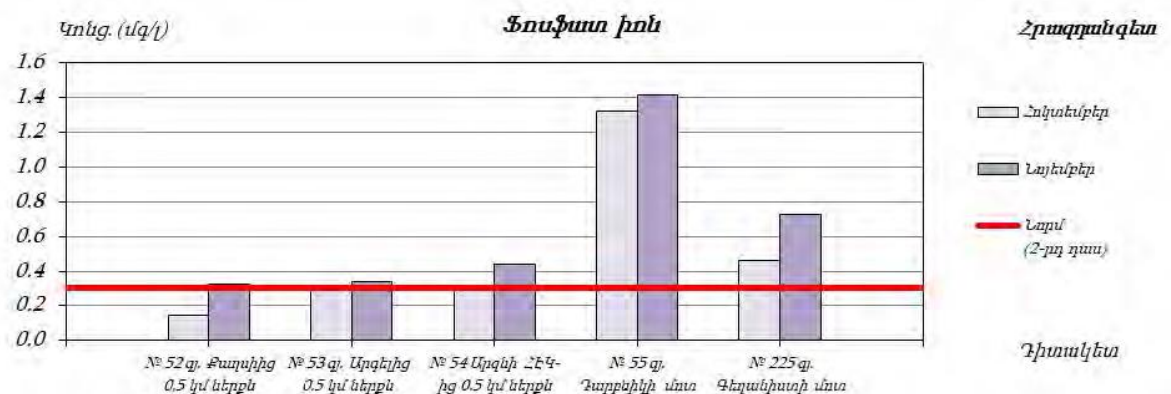
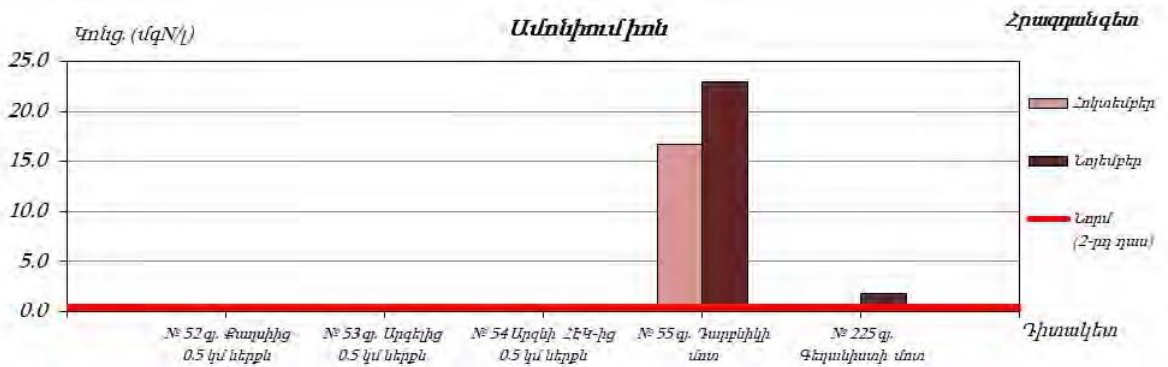
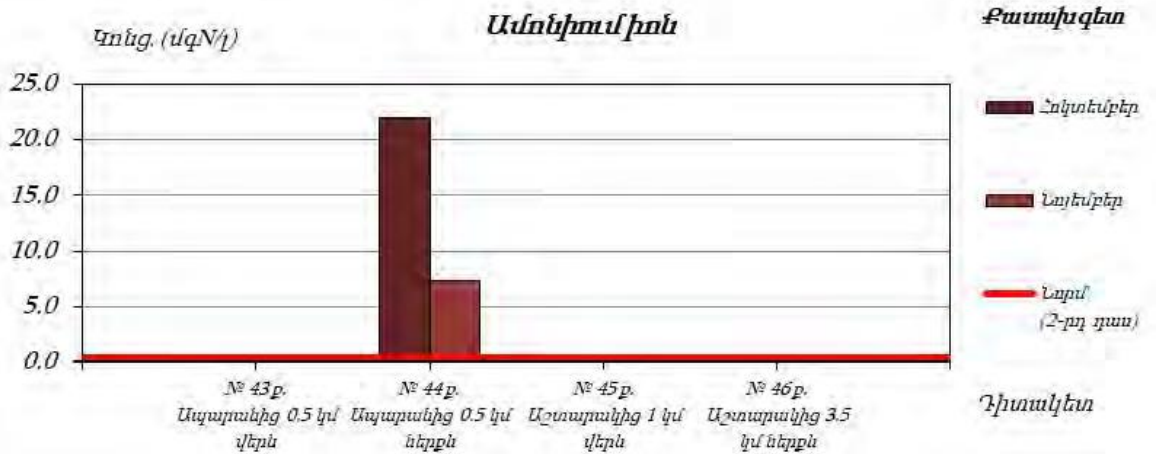
Շաղվարդ գետի ջրի որակը Փարպի գյուղից ներքև հոկտեմբերին և նոյեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):

Հրազդան գետի ջրի որակը Քաղսի գյուղից ներքև, Արգել գյուղից ներքև, Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածներում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, գետաբերանի և Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածներում ջրի որակը հոկտեմբերին և նոյեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

Գետառ գետի ջրի որակը գետաբերանում հոկտեմբերին և նոյեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

Մարմարիկ գետի ջրի որակը Հանքավան գյուղից վերև հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), գետաբերանում՝ հոկտեմբերին և նոյեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):

Ծաղկաձոր (Տանձաղբյուր) գետի ջրի որակը Ծաղկաձոր քաղաքից վերև հոկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս), Ծաղկաձոր քաղաքից ներքև՝ հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին՝ «վատ» (5-րդ դաս):



Արարատյան միջլեռնային զոգահովտի սահմաններում առանձնանում է Արարատյան արտեզյան ավազանը երեք առաջատար ջրատար հորիզոններով՝ նրանցից մեկը լճային ջրամբժ կավերի վրա, երկուսը՝ նրանց տակ: Այդ ստորին հորիզոնները ամենաջրառատն են: Փորված հորատանցքերից ջրի ելքը կազմում է 35լ/վրկ, իսկ ճնշամուղումը՝ 10մ:

Մարզը հարուստ է նաև հանքային աղբյուրներով, որոնք գտնվում են հանքավայրի սահմաններից դուրս, Ուրցի լեռնաշղթայի հարավային լանջերում: Այդ ջրերը նման են Ծղալտուբոյի հայտնի ջրերին և նրանց արդյունաբերական ելքը կազմում է 473.0լ/վրկ:

Ջրաբանական տեսակետից հանքավայրը մտնում է Ախուրյան-Հրազդանի լանդշաֆտա-ջրաբանական շրջանի մեջ: Միջին հոսքը 1քառ. կմ տարածությունից 2.5լ/վրկ է: Գրունտային ջրերը գտնվում են 1.5-2.5 մ խորության վրա:

Հայցվող տեղամասի անմիջական հարևանությամբ գտնվում է անանուն լճակներ:

Հայցվող տեղամասից շուրջ 40մ հեռավորության վրա հոսում է Հրազդան գետը: Հանքավայրի շահագործման արդյունքում բացառվում են կեղտաջրերի արտահոսքեր, ինչը իր հերթին բացառում է գետի աղտոտումը արտահոսքերով: Լճակների պահպանման նպատակով բացահանքի և լճակի միջև թողնել պաշտպանիչ բնամաս, ինչը թույլ չի տա լճակի ջրերին ներթափանցել բացահանք և կբացառի լճակի աղտոտումը բացահանքի շահագործման արդյունքում:

Հաշվի առնելով, որ ստորերկրյա ջրերը ունեն բարձր մակարդակ, և բացահանքի շահագործման ընթացքում հնարավոր է դրանց ինֆիլտրացիան շահագործվող տարածքներ, որպես բացահանք ներթափանցող ստորերկրյա ջրերի հեռացման միջոց նախատեսվում է կառուցել ջրհեռացնող խրամ, որը հնարավորություն կտա բացահանքի շահագործված տարածքներից հեռացնել կուտակվող ջուրը, թույլ չտալով նրան հնարավոր ճահճացումը:

2.7 ԿԵՆԴՐԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀ

Տարածքում հայտնաբերվել են մանր կրծողներ, թռչուններ: Միջատներից հայտնաբերվել ուղղաթևավորների մի քանի տեսակներ, թաղանթաթևավորներ, թեփուկաթևավորներ: Հազվադեպ հանդիպում են մրջնաբներ: Թռչուններից դիտարկվել է սովորական կաչաղակ և տնային ճնճղուկ, սողուններից՝ ճարպիկ մողես, մեծ քանակությամբ՝ սովորական դաշտամուկ: Խոշոր կաթնասուններ չեն արձանագրվել: Սակայն հարակից գյուղերի բնակիչները նշում են գայլերի և

շնագայլերի առկայությունը, դրանց կողմից պարբերաբար կատարվող հարձակումները մանր եղջրավոր անասունների վրա:

Տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով: Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշման, Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից տարածաշրջանում հայտնի են.

- Ուբադչի ճպուռ – սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ, հայտնի է Բուրաստան գյուղի շրջակայքից, հայցվող տեղամասից մոտ 8կմ հեռավորության վրա,

- Սիմպեկտա ճպուռ – հազվագյուտ տեսակ է, հայտնի է Արտաշատ քաղաքի շրջակայքում, հայցվող տեղամասից շուրջ 14կմ հեռավորության վրա,

- Վան Բրինկի նետիկ – հազվագյուտ տեսակ է, հայտնի է Մասիս քաղաքի շրջակայքից, հայցվող տեղամասից մոտ 2կմ հեռավորության վրա,

- Բուրենյանի բնդեռիկ - թերթիկաբեղավորների ընտանիքին պատկանող միջատ, հայտնի է Արաքս գյուղի (Արմավիրի մարզ) և Արմաշ գյուղի շրջակայքում (Արարատի մարզ),

- Մեծաչք ճպուռ- նետիկների ընտանիքին պատկանող միջատ, որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում: Հայաստանում հանդիպում է Արարատի (Երասխ և Սիս գյուղերի մոտակայք) և Սյունիքի (Ներքին Հանդ գյուղի մոտակայք) մարզերում,

- Հսկա գիշաճանճ - գիշաճանճերի ընտանիքին պատկանող միջատ, որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում: Հայաստանում հանդիպում է Արարատյան դաշտում, Արմավիրի (Սարդարապատ գյուղի մոտակայք), Արարատի (Մասիս և Վեդի քաղաքների, Արմաշ, Գոռավան, Սուրենավան գյուղերի մոտակայք) մարզերում:

- Մոխրագույն սագ - բադերի ընտանիքին պատկանող ջրլող թռչուն: Հազվագյուտ տեսակ է: ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես խոցելի տեսակ: Ներկայումս Արարատյան հարթավայրի գերխոնավ տարածքներում կարելի է հանդիպել մոխրագույն սագի 30-50 բնադրող զույգի: Ձմեռող անահտների թիվը տատանվում է 50-150-ի սահմաններում:

- Ճչան կարապ - բաղերի ընտանիքին պատկանող թռչուն: Գրանցված է Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում: Հայաստանում հանդիպում է չուի շրջաններում, իսկ առանձին տարիներին՝ նաև ձմռանը՝ Սևանա լճի ավազաններում և Արարատյան հարթավայրի ձկնաբուծական լճակներում:

- Կարմիր բաղ - բաղերի ընտանիքի ջրլող թռչուն, որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում: Նստակյաց է, տարածված: Ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում և գնահատվում է որպես խոցելի տեսակ: Պահպանվում է «Սևան» և «Արփի լիճ» ազգային պարկերում:

- Կարմրակատար շամփրուկ - շամփրուկների ընտանիքին պատկանող թռչուն, որը գրանցված Հայաստանի կարմիր գրքում: Պոպուլյացիայի մի մասը բնակվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցի տարածքում:

- Մեծ ձկնկուլ - ձկնկուլների ընտանիքի թռչուն, որը գրանցված է ՀՀ Կարմիր գրքում: Նստակյաց է, քիչ տարածված: Հազվագյուտ տեսակ է, որն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում և գնահատվում է որպես խոցելի տեսակ: Չուի շրջանում կարելի է հանդիպել 5-30 առանձնյակներից խմբերի, իսկ ձմռանը, Սևանա լճում՝ առանձին անհատների, Ախուրյանի և Արարատյան հարթավայրի չսառցակալող ջրամբարներում՝ 20-40 առանձնյակների:

- Երկարաոտ սցինկ - սցինկների ընտանիքի երկարաոտ սցինկների ցեղի մոդես: Հայաստանում է Արմավիրի, Արագածոտնի, Կոտայքի, Արարատի, Վայոց ձորի և Սյունիքի մարզերում, Երևանի շրջակայքում: Բնակվում է չորասեր թփուտային բուսականությամբ, քարքարոտ նախալեռնային ու լեռնային վայրերում:

- Սևծովյան ճպուռ - ծայրահեղ սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ, հայտնի է Մասիս քաղաքի շրջակայքից, տեղամասից մոտ 2կմ հեռավորության վրա,

- Անդրկովկասյան տակիրյան կլորագլուխ - խիստ սակավաթիվ, անհետացող տեսակ, հատնի է Արտաշատի տարածաշրջանի նոսր քսերոֆիտ (չորասեր) բուսածածկով ավազուտային և աղուտային կիսաանապատներում,

- Փոքր ճագարամուկ - Արարատյան հարթավայրի նեղ արեալային էնդեմիկ տեսակ է, խիստ մասնատված արեալով, հայտնի է Արարատի մարզի կավային և խճաքարային կիսաանապատներում, աղուտներում և փոքր ավազուտներում

(տակիրներ), չոր լեռնատափաստանի աղուտային և անապատացած բիոտոպերում, հաճախ աղուտային, ավելի հազվադեպ՝ օշինդրային բուսական խմբավորումներով,

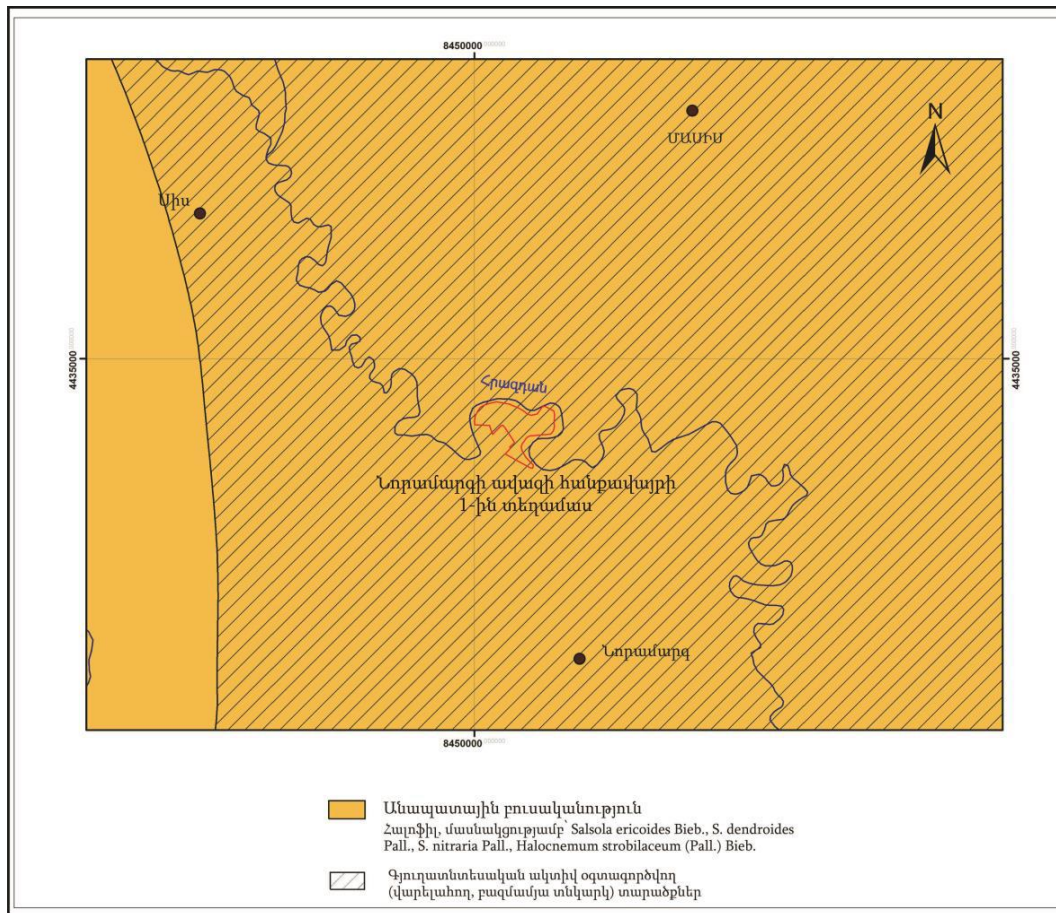
-Մոխրագույն սագ – հազվագյուտ տեսակ, հանդիպում է Արարատյան հարթավայրի ձկնաբուծական տնտեսությունների լճակներում և գերխոնավ տարածքներում:

Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասի տարածքում վերը նշված տեսակները չի դիտարկվել:

2.8 ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԸ

Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասի շրջանի բուսականությունը ներկայացված է համեմատաբար երիտասարդ, ստորին չորրորդական դարաշրջանից ՀՀ տարածքում իհայտ եկած աղասեր անապատային բուսատեսակներով:

Տեղամասում նշվել են օջան հավամբզանման (*Salsola ericoides* Bieb.), սարսազան կոնաձև (*Halocnemum strobilaceum* Pall. Bieb), անցողունիկ հեռացած (*Puccinellia distans*), սեզ սողացողը (*Elytrigia repens*), հազարատերևուկ նեղատերև (*Achillea tenuifolia*), դաշտավլուկ սոխուկային (*Poa bulbosa*), օշինդր բուրավետը (*Artemisia fragrans* Willd.), լվածադիկ արծաթատերևը (*Tanacetum argyrophyllum* C. Koch. Tzvel.), փշոտ կապարը (*Capparis spinosa*) և սովորական եղեգը (*Phragmites communis*), որն աճում է ջրերի հարևանությամբ՝ առավել խոնավ հատվածներում:



Հայցվող տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերելու նպատակով: Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշման, շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ բուսատեսակները.

-միկրոկենեմում մարջանանման – վտանգված տեսակ է, հայտնի է Մասիս քաղաքի շրջակայքում՝ աղակալած ճահիճներում և աղուտներում, տեղամասից մոտ 2կմ հեռավորության վրա,

-հիրիկ մուսուլմանական – վտանգված տեսակ, աճում է Մխչյան և Մասիս գյուղերի շրջակայքում՝ տեղամասից 2-4կմ հեռավորության վրա,

-ջրահարս փոքր – խոցելի տեսակ, հայտնի է Մասիս քաղաքի շրջակայքից, տեղամասից մոտ 2կմ հեռավորության վրա,

-կղմուխ Օշեի – վտանգված տեսակ, հայտնի է Մասիս քաղաքի շրջակայքից, տեղամասից մոտ 2կմ հեռավորության վրա,

-բիեներցիա շուրջաթև - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, հայտնի է Մասիս գյուղի շրջակայքում, տեղամասից մոտ 2կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի տարածքում այս բուսատեսակները չեն դիտարկվել:

2.9 ՄԵՅՄՄԻԿ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հայցվող տեղամասը վարչական առումով գտնվում է Մասիս քաղաքի վարչական տարածքում, որտեղ համաձայն ՀՀՇՆ 20.04- շինարարական նորմերի, գրունտներում սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումների արժեքները կազմում են.

$$A=0.3g$$

2.10 ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՍՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

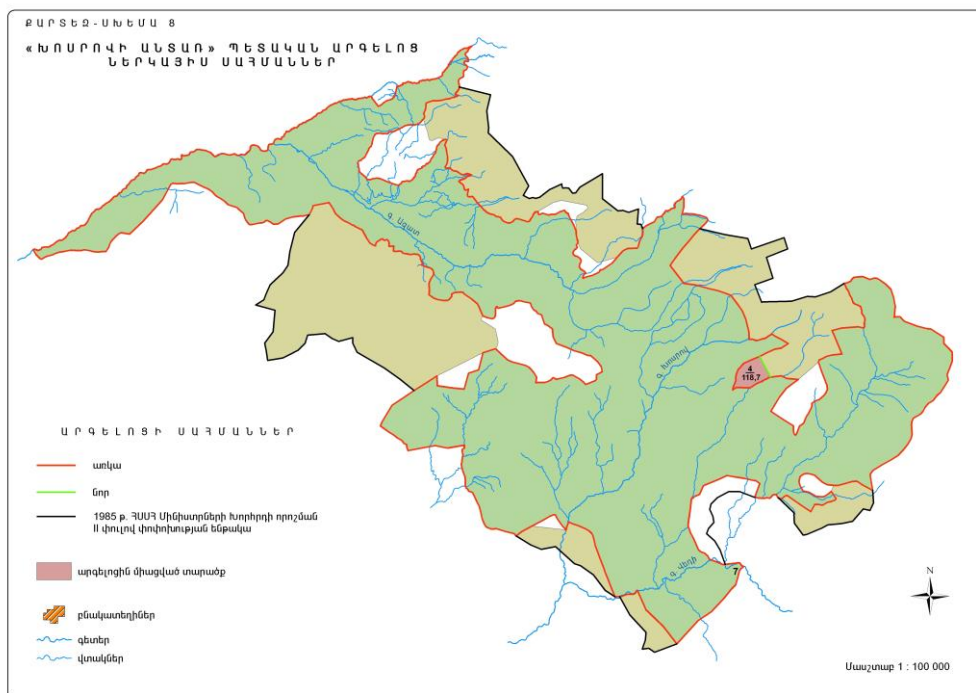
Խոսքովի արգելոցը կազմավորվել է 1958 թ. Հարավային Հայաստանի բնական համալիրների պահպանման համար: Գտնվում է Գեղամա լեռնաշղթայի հարավային լեռնաճյուղի Գառնիի և Վեդի գետերի ավազանում: Մակերեսը 23213.5հա է, արգելոցի ընդհանուր անտառածածկ մակերեսը կազմում է 4131 հեկտար, ընդ որում անտառի կազմում բացարձակ գերակշռում են կաղնու գերակշռությամբ ծառուտները՝ 2293 հեկտար (55.5 %), գիհուտները զբաղեցնում են 815 հեկտար (19.7%), թխկու ծառուտները՝ 473 հեկտար (11.5 %), ուռին՝ 208 հեկտար (5 %), հացին 196 հեկտար (4.7%), իսկ մնացած ծառուտները միասին՝ (բարդի, ընկուզենի, տանձենի, ծիրանենի և այլն) ընդամենը 3.6%:

Անտառի մակերեսի ընդամենը 1.2%-ն է տեղաբաշխված ծովի մակերևույթից մինչև 1200մ բարձրության լանջերին, 7.1%-ը 1201-1500 մետր, 18.4%-ը 1501-1700 մետր, 28.4%-ը 1701-2000 մետր և 44.5%-ը 2000 մետրից բարձր:

Արգելոցի անտառածածկ մակերեսն աչքի է ընկնում խիստ կտրտված ռելիեֆով: Անտառների ընդամենը 5.6%-ն է գտնվում մինչև 20⁰ թեքությունների վրա, իսկ 60.3%-ը 31⁰ և բարձր թեքությունների վրա:

Անտառի 38.3%-ը տեղաբաշխված է հարավային, իսկ 61.7%-ը՝ հյուսիսային կողմնադրության լանջերին: Ռելիեֆը լեռնային է (բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1600-3400 մ է) կտրտված է բազմաթիվ կիրճերով: Արգելոցի սահմաններում հանդիպում է բույսերի 1849 տեսակ (Հայաստանի բուսականության տեսակային կազմի 60%-ը, որոնցից 146-ը գրանցված են «Կարմիր գրքում»: Կան հազվագյուտ և

էնդեմիկ տեսակներ (24), օրինակ՝ հայկական ալոճենին, Վավիլոնյան աշորան (տարեկան) և այլն: Արգելոցում հանդիպող ողնաշարավոր կենդանիների 283 տեսակից (որը հայաստանի կենդանական տեսակային կազմի 46%-ն է) 50-ը գրանցված են «կարմիր գրքում»: Թռչնաֆաունան մոտ 130 տեսակ է. դրանց թվում են՝ քարակազավր, սև անգղը, գառնանգղը, կարմրաթև մագլցողը և այլն: Կաթնասուններից կա 55 տեսակ, սողուններից՝ 30, երկկենցաղների 4 և ձկների 9 տեսակ:



«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը /ծովի մակերևույթից 1600-2300մ բարձրության վրա/, որը հիմնել է Արշակունի Խոսրով Բ Կոտակ թագավորը՝ 330-338թթ-ին:

Խոսրովի արգելոցի տարացքում կան հայկական ճարտարապետության բազմաթիվ հուշարձաններ, պատմական կառույցների փլատակներ:

Հայցվող տեղամասը գտնվում է արգելոցից շուրջ 18-19կմ հեռավորության վրա:

«Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, զբաղեցնում է Արարատյան գոգավորության նախալեռնային թեք հարթությունները, Վեդի քաղաքի հարավային մասը՝ Գոռավան գյուղի մոտ, Վեդի գետի միջին հոսանքի ձախափնյա տարածքները, ծովի մակերևույթից 1100-1200 մետր բարձրության վրա: Հայցվող տեղամասից գտնվում է շուրջ 18կմ հեռավորության վրա:

«Խորվիրապ» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, Արարատի հարթավայրում. Խոր վիրապ եկեղեցական համալիրի հարևանությամբ, Արտաշատ հնագույն քաղաքի մոտ, ծովի մակերևույթից 815.8-887 մետր բարձրության վրա: Հայցվող տեղամասից գտնվում է շուրջ 21կմ հեռավորության վրա:

Արարատի մարզի տարածքում գտնվում են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Երկրաբանական հուշարձաններ

1.	«Անձավիկ» քարանձավ	Արարատի մարզ, Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հս-արլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08 կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
2.	«Դաշտաքար» քարանձավ	Արարատի մարզ, Դաշտաքար գյուղից 02 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
3.	«Մեծ հոր» անձավային համակարգ	Արարատի մարզ, Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
4.	«Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Արարատի մարզ, Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա
5.	«Անանուն» անտիկլինալ ծալք	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
6.	«Անանուն» ծալքավոր	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ

	ստրուկտուրա	(Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
7.	«Անանուն» ծալքագոյացման մերկացում	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
8.	«Հորթունի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ջանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
9.	«Ջերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Ջերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
10.	«Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ

Կենսաբանական հուշարձաններ

1.	«Աղակալած ճահճուտ»	Արարատի մարզ, քաղ. Արարատ, հանքային աղբյուրների մոտ, ծ.մ-ից մոտ 850 մ բարձրության վրա
----	--------------------	---

2.10.1 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր.

ՀՀ կառավարության 15.03.2007թ-ի թիվ 385-ն որոշմամբ հաստատվել են Մասիս բնակավայրում գտնվող ՀՀ պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

1	2	3
ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՂՎԱԾՆԵՐԻՆ	1983 թ.	գյուղի մեջ
ՄԱՏՈՒՌ ՍԲ. ԹԱԴԵՎՈՍ ԱՌԱՔՅԱԼ	16 դ.	գյուղի հվ եզրին, Մբ. Աստվածածին բլեղեցուց հս-ամ

Հանքավայրը գտնվում է նշված հուշարձաններից գտնվում է առնվազն 8կմ հեռավորության վրա և դրա շահագործման արդյունքում հուշարձանների վրա բացասական ազդեցությունը բացառվում է:

2.11. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ



Մարզի տարածքը 2090.0 քառ.կմ, ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը կազմում է (7 %):

Գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքը՝ 156706հա, այդ թվում՝ վարելահողեր՝ 26953 հա:

Քաղաքային համայնքներ՝ 4

Գյուղական համայնքներ՝ 93

Բնակչության թվաքանակը՝ 281.7հազ. մարդ:

ՀՀ Արարատի մարզը հանրապետության տնտեսապես զարգացած մարզերից է: Մարզի տարածքով է անցնում հանրապետական նշանակության Երևան-Երասխ-Ղարաբաղ ավտոմայրուղին, և Երևան-Երասխ երկաթուղին: 2011թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն՝ 8.1 %,
- գյուղատնտեսություն՝ 14.7 %,

- շինարարություն` 4.1 %,
- մանրածախ առևտուր` 1.9 %,
- ծառայություններ` 1.4 %:

Տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է: Այն հիմնականում մասնագիտացած է խաղողագործության, պտղաբուծության և բանջարաբուծության մեջ:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Արդյունաբերության առաջատար ուղղությունները սննդամթերքի, ներառյալ` խմիչքների, արտադրություններն են և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունը: Մարզի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ երեք ճյուղերը. ա) սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ակոհոլային խմիչքների արտադրություն), բ) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում` ֆերմենտացիա), գ) ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ասբոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

Արտաշատ քաղաքը (2011թ. տարեվերջին` 25.6 հազ. բնակիչ) մարզկենտրոնն է: Քաղաքը գտնվում է Երևանից 30 կմ հեռավորության վրա (հայոց պատմական մայրաքաղաք Արտաշատից 10 կմ հյուսիսարևմուտք), զբաղեցնում է 800 հա տարածություն: Քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ հատկապես առանձնանում են սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրությունը (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ակոհոլային խմիչքների), ինչպես նաև ոչ մետաղական հանքային այլ արտադրանքի արտադրությունը (կղմինդրի, աղյուսի և թրծված կավից շինարարական արտադրատեսակների, բնական քարերից երեսպատման նյութերի արտադրությունը): Քաղաքի տնտեսական կյանքում էական դեր ունի նաև գյուղատնտեսությունը, որի հիմնական ուղղությունը բուսաբուծությունն է:

Արարատ քաղաքը (2011թ. տարեվերջին՝ 21.0 հազ. բնակիչ) գտնվում է Երևանից 47 կմ հեռավորության վրա, հիմնադրվել է 1936թ.: Հայտնի է որպես արդյունաբերական կենտրոն: Քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ իր գերակշիռ տեղն ունի ոչ մետաղական հանքային և այլ արտադրանքի արտադրությունը (ցեմենտի, կրի և ասբոցեմենտային իրերի արտադրությունը):

Վեդի քաղաքը (2011թ. տարեվերջին՝ 13.8 հազ. բնակիչ) գտնվում է Վեդի գետի աջ ափին, Երևանից 48կմ հեռավորության վրա: Քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որում կարևոր տեղ է զբաղեցնում բնական քարերից երեսապատման նյութերի, էլեկտրական և հսկիչ սարքերի ու սարքավորումների, պլաստմասաներից պատրաստվող շինարարական իրերի արտադրությունը: Քաղաքի տնտեսական կյանքում էական դեր ունի նաև գյուղատնտեսությունը, որի հիմնական ուղղությունը դաշտավարությունն է:

Մասիս քաղաքը (2011թ. տարեվերջին՝ 22.7 հազ. բնակիչ) գտնվում է Հրազդան գետի ձախ ափին, Երևանից 14կմ հեռավորության վրա: Խոշոր երկաթուղային ապրանքային կայան է, որն ունի միջնարգային նշանակություն և սպասարկում է Երևան քաղաքին: Քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ գերակշիռ տեղ է զբաղեցնում սննդամթերքի արտադրությունը (մրգերի և բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում), թղթից և ստվարաթղթից արտադրատեսակների արտադրություն և ծխախոտի ապրանքների արտադրությունը (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա):

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Հանքավայրում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում՝

- բացահանքը
- տրանսպորտը
- լցակույտը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

1. Անօրգանական փոշին (բուլդոզերային, էքսկավատորային, տրանսպորտային աշխատանքներ, լցակույտ),

2. Ագուտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածինները (դիզելային ու բենզինային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ:

3.1 ՓՈՇՈՒ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ

1. Ավտոտրանսպորտի աշխատանք.

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

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

Որտեղ՝

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

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

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

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

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

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

$N = 1.0$ -ավտոտրանսպորտային միջոցների անցումների թիվն է 1 ժամում;

$L = 0.5$ կմ – տրանսպորտի 1 երթի ընդհանուր միջին երկարությունը;

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

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

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

$n = 1.0$ - բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը;

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

Այսպիսով՝

$$Q_1 = \frac{1.2 \times 1.4 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.5 \times 1450.0 \times 0.6 \times 0.01}{3600.0} + 1.5 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 10.0 \times 1.0 = 0.02 \text{ գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացող փոշու քանակը կկազմի՝

$$Q'_1 = 260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.25 \times 3600 \times 0.02 \text{ գր/վրկ} = 0.0234 \text{ տ/տարի}$$

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

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

2. Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05

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

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

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

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

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

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

G - հանվող բեռնվող զանգվածի քանակը՝ 1.174 տ/ժամ:

$$Q_2 = (0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.6 \times 0.2 \times 1.174 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0) / 3600 = 0.0282 \text{ գ/վրկ:}$$

Տարեկան՝

$$260 \text{ օր/տարի} \times 8 \text{ ժամ/օր} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 0.028 \text{ գ/վրկ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 0.21 \text{ տ/տարի:}$$

3. Լցակույտի մակերևույթ.

Բացահանքի շահագործման ընթացքում նյութի փաստացի միջին մակերևույթը, հաշվի առնելով նրա հաստվածքի ռելիեֆը կազմում է 1500մ²:

Փոշու արտանետվող քանակը՝

$$Q_3 = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F \text{ գր/վրկ};$$

Որտեղ՝

$K_3 = 1.2$ գործակից, կախված քամու արագությունից

$K_4 = 0.2$ գործակից, կախված տեղական պայմաններից

$K_5 = 0.4$ գործակից, կախված ապարների խոնավությունից

$K_6 = 1.3$ գործակից, կախված մակերևույթի պրոֆիլից

$K_7 = 0.2$ գործակից, կախված նյութի մեծությունից

$q_1 = 0,002$ - (1.0մ² փաստացի մակերևույթից փոշու անջատումը);

$F = 1500$ մ² - փոշիացման մակերեսը:

Այսպիսով՝

$$Q_3 = 1.0 \times 0.2 \times 0.4 \times 1.3 \times 0.2 \times 0.002 \times 1500 = 0.06 \text{ գր/վրկ};$$

Մեկ տարում առաջացած փոշու քանակը կկազմի.

$$Q'_3 = 365 \times 0.6 \times 24 \times 3600 \times 0.06 \text{ գր/վրկ} = 1135400 \text{ գր/տարի} = 1.135 \text{ տ/տարի}$$

4. Բուլդոզերի աշխատանք

Բուլդոզերի աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը կազմում է 900 գր/ժամ, կամ $Q_4 = 0.25$ գր/վրկ:

Բացահանքի տարածքում առաջացած փոշու քանակը 1 տարում կկազմի.

$$Q^1_4 = 260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.08 \times 3600 \times 0.25 = 89856.0 \text{ գր/տարի} = 0.09 \text{ տ/տարի}$$

որտեղ՝

0.08 - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է բուլդոզերի կողմից հերթափոխի ընթացքում:

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

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

$$\Sigma Q = 0.2(Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4) = 0.2(0.02 + 0.03 + 0.06 + 0.25) = 0.072 \text{ գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացած փոշու քանակը լեռնային աշխատանքներից կլինի.

$$\Sigma Q'_{\text{գում.}} = Q'_1 + Q'_2 + Q'_3 + Q'_4 = 0.023 + 0.21 + 1.135 + 0.09 = 1.458 \text{տ/տարի}$$

Փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է փոշեառաջացման օջախների ինտենսիվ ոռոգում տարվա չոր և շոգ եղանակներին, որը կպակասեցնի փոշու քանակը մոտ 70-80.0%-ով:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է ճանապարհների ջրցանում չոր եղանակին:

3.2 ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԳԱԶԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ

Մթնոլորտյին օդը աղտոտվում է ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում՝ դիզելային վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներով, որոնք հաշվարկվում են «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգի հիման վրա:

Համաձայն նախագծի տվյալների աշխատանքների ժամանակ վառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 32 տ/տարի, միջին օրեկան ծախսը կկազմի՝ 0.12տ կամ 120կգ/օր: Ծանր տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների աշխատանքը կիրականացվի առավելագույնը 2080 ժամ/տարեկան: Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածինները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0.157	1.17
	CH	8.4	0.036	0.27
	NO _x	42.3	0.18	1.35
	ՊՄ	4.3	0.019	0.14

Ծծմբային անհիդրիդ

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

$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b$, որտեղ՝

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

b -ն վառելիքի ծախսն է՝ 32 տ/տարի

$SO_2 = 2 \times 32 \times 0.002 = 0.128$ տ/տարի կամ 0.017 գ/վրկ:

Արտանետումների աղբյուրների բնութագրերը

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

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը բացահանքի շահագործման ընթացքում

Աշխատանքի անվանումը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ (տ/տարի)					
	Փոշի	NO ₂	CO	ՑՕՍ	Մուր	SO ₂
1	2	3	4	5	6	7
Տեխնիկայի աշխատանք	0.14 5.895					
Դիզ. վառելիքի հետ կապված արտանետումներ		0.18 (1.35)	0.157 (1.17)	0.036 (0.27)	0.019 (0.14)	0.017 (0.128)
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	0.14 5.895	0.18 (1.35)	0.157 (1.17)	0.036 (0.27)	0.019 (0.14)	0.017 (0.128)

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

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

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

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

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

Հաշվարկները կցված են սույն հաշվետվության հավելվածի մասում:

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

Ստորև ներկայացված են գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները:

№	Արտանետվող նյութի անվանումը	ՍԹԿ միանվագ առավելագույն, մգ/մ ³	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները, ՍԹԿ մասով
1	Անօրգանական փոշի	0.5	0.019
2	Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.017
3	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.004
4	Ածխաջրածիններ սահմանային	1.0	0.036
5	Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.15	0.019
6	Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.005

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

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

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

Տնտեսական վնասը

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

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

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

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

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \Psi_i P_i \quad (1),$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

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

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

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

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

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

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

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

S_{ui} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, անօրգանական փոշի՝ 2.27, ածխածնի օքսիդ՝ 1.7, ածխաջրածիններ՝ 0.27, ազոտի երկօքսիդ՝ 1.35, ծծմբային անհիդրիդ 0.13, մուր՝ 0.14:

$$q = 1,$$

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \Phi_i = 4 \times 1000 \times \{10 \times 2.27 + 1 \times 1.7 + 1.26 \times 0.27 + 12.5 \times 1.35 + 16.5 \times 0.16 + 41.5 \times 0.14\} = 200.24 \text{ հազ. դրամ:}$$

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

Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլատրել աշխատել միայն սարքին մեքենաներին

ինքնաթափերի վրա տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ:

3.3. ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Բացահանքի ջրամատակարարումը կայանում է արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակայանը և ավտոճանապարհները փոշենստեցման նպատակով ջրելու համար:

Ջուրը բերվում է ջրցան-լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ջրի ցիստեռնով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

$$W = (n \times N + n1 \times N1) \times T$$

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 2

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

$n1$ - Բանվորների թիվն է - 6,

$N1$ - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (2 \times 0.016 + 4 \times 0.025) \times 260 = 34.32$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.13մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.13 \times 0.85 = 0.12$ մ³ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

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

Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են՝ լցակույտի վրա՝ 1500մ² և ավտոճանապարհների վրա՝ 1800մ², ընդամենը՝ 3300մ², հանքախորշի ջրում չի նախատեսվում, քանի որ ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով հունամերձ ավազները նույնիսկ տարվա ամենաչոր ժամանակ (օգոստոսին) գտնվում են խոնավ վիճակում:

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

Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք

$$Q_{տ} = 100 \times 3 \times 0.5 \times 3300 = 495.0$$
մ³:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին, օրը 3 անգամ:

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Փոշենստեցման հրապարակները դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.44 \times 0.85 = 0.37 \text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են: Կեղտաջրերի հեռացման համար ընկերությունը մասնագիտացված կազմակերպության հետ կկնքի համապատասխան պայմանագիր:

Հայցվող տեղամասից շուրջ 40մ հեռավորության վրա հոսում է Հրագդան գետը: Հանքավայրի շահագործման արդյունքում բացառվում են կեղտաջրերի արտահոսքեր, ինչը իր հերթին բացառում է գետի և ոռոգման ջրանցքի աղտոտումը արտահոսքերով: Լճակների պահպանման նպատակով նախատեսվում է բացահանքի և լճակների միջև թողնել պաշտպանիչ բնամաս, ինչը թույլ չի տա լճակի ջրերին ներթափանցել բացահանք և կբացառի լճակի աղտոտումը բացահանքի շահագործման արդյունքում:

Հաշվի առնելով, որ ստորերկրյա ջրերը ունեն բարձր մակարդակ, և բացահանքի շահագործման ընթացքում հնարավոր է դրանց ինֆիլտրացիան շահագործվող տարածքներ, որպես բացահանք ներթափանցող ստորերկրյա ջրերի հեռացման միջոց նախատեսվում է կառուցել ջրհեռացնող խրամ, որը հնարավորություն կտա բացահանքի շահագործված տարածքներից հեռացնել կուտակվող ջուրը, թույլ չտալով նրան հնարավոր ճահճացումը:

Համաձայն երկրաբանական տեղեկատվության, գրունտային ջրերը գտնվում են 1.5-2.5մ խորության վրա, դրանց միջին հոսքը 1քառ. կմ տարածությունից կազմում է 2.5լ/վրկ:

Հնարավոր կուտակումները բացահանքի տարածքից հեռացնելու, բացահանքում ճահճացման պրոցեսները բացառելու նպատակով նախատեսվում է ջրհեռացնող առվի կառուցում՝ 150մ միջին երկարությամբ, կողերի $\gamma=40^\circ$ թեքությամբ և $S=1 \text{մ}^2$ կտրվածքի մակերեսով:

3.4. ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Հայցվող տեղամասի հողերից 03-068-0301-0030 և 03-068-0301-0021 կադաստրային ծածկագրով հողամասերը հանդիսանում են գյուղատնտեսական նշանակության այլ հողատեսքեր, իսկ 03-068-0301-0025 կադաստրային ծածկագրով

հողամասը հանդիսանում է գյուղատնտեսական նշանակության, հողատեսքը՝ վարելահող:

Հանքավայրի տարածքում հողերը խախտված չեն, նախկինում տարածքում արդյունահանման աշխատանքներ չեն իրականացվել, տարածքում մակաբացման ապարների լցակույտեր առկա չեն:

Հողաշերտի վրա ազդեցությունը պայմանավորված է հանքարդյունահանման աշխատանքներով և լցակույտերով:

Ապարները կուտակվում են ներքին լցակույտում մինչև 1-ին տարվա շահագործումից հետո համապատասխան մշակված տարածքների առաջացումը, որից հետո, բացի արդյունահանման ընթացքում մշակվող մակաբացման ապարների, շահագործված հորիզոններ են տեղափոխվում նաև 1-ին տարում կուտակված մակաբացման ապարները, այդ թվում հողաբուսական շերտի ապարները:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների շրջանակներում, մակաբացման ապարները կփոխեն բացահանքի հատակում, կհարթեցվեն, իսկ հողաբուսական շերտի ապարները կփոխեն վերջում:

Բացահանքի զբաղեցրած 19.3հա (193000մ²) տարածքը դուրս է մնում օգտագործման շրջանակից, այդ մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 1997 թվականի հուլիսի 03-ի թիվ 237-Ն՝ «Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական նշանակության և անօգտագործելի հողերի պետական հողային կադաստրի սովյալները հաստատելու մասին» որոշումների:

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

$$A_{\text{զդ}} = U_{\text{r}} \times K_{\text{r}} \times K_{\text{f}} \times K_{\text{v}} \times K_{\text{t}},$$

որտեղ՝

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

Մ₁-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) ենթարկված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ²-ով, 193000մ²,

ԿԳ₁-ն դեգրադացիայի ենթարկված հողամասի (տարածքի) կադաստրային գինն է, 340.0հազ.դրամ/հա,

Գ_բ-ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, 1.4,

Գ_վ-ն հողի վնասման աստիճանը հաշվի առնող գործակիցն է, 1,

Գ_դ-ն շրջակա միջավայրի վրա դեգրադացված հողերի ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցն է, 1:

$$U_{\text{զոն}} = 19.3 \times 340 \times 1.4 \times 1 \times 1 = 9186.8 \text{ հազ. դրամ}$$

Հողային ռեսուրսներին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի 9186.8հազ. ՀՀ դրամ:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՈՒՄԸ

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

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

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ,$$

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության

2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն_{ուղղ.} որոշման համաձայն, ՀԱԳ = 390521.6 հազ. ՀՀ դրամ

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն: Ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի նախատեսվում, ՋԱԳ = 0.0 ՀՀ դրամ

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն, ՕԱԳ = 221.1 հազ. դրամ:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է.

$$\text{ՎՏ} = 9186.8 \text{ հազ.} + 200.24 \text{ հազ.} = 9387.04 \text{ հազ. դրամ:}$$

3.5. ԱՂՄՈՒԿ

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

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

Դրանց գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$L_{\text{գում}} = L_1 + 10 \lg n$$

որտեղ՝

n- աղմուկի աղբյուրի քանակն է՝ 3,

n- աղմուկի աղբյուրի քանակն է՝ 3,

L₁- մեկ տեխնիկայի աղմուկի մակարդակն է, 80 ԴԲԱ

Գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ L_{գում} կազմում է 85 ԴԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

$L_{\text{գում}}$ - 85 դԲԱ,

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

Φ – ձայնի տարածման համասեռությունն է՝ 1

a – ձայնի մարումը մթնոլորտում՝ 0.7

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

$L = 59$ դԲԱ

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրից՝ 2.2կմ, մեկ հերթավոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը Նորամարզ բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններից շատ ավելի ցածր մակարդակի վրա (նորման 45դԲԱ):

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

3.6. ՆԱՎԹԱՄԹԵՐՔՆԵՐ և ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐ

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

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

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

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

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

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

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

- «Բանեցված դողածածկ աններ», 0.6տ/տարի՝
դասիչ՝ 5750020213004
բաղադրությունը՝ ռետին, մետաղյա լարեր,
բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է:
Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական
միջոցների շահագործման արդյունքում:

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

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան, 50կգ/տարի՝
դասիչ՝ 9211010013012
բաղադրությունը՝ կապար պարունակող ցանցեր, կապարի օքսիդներ,
թթուներ, պլաստմասսա,
բնութագիրը՝ թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

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

Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի).

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

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

Տեսակարար կշիռը՝ 3.6 տ/մ^3 :

Կազմակերպությունների գործունեությունից կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր 91200400 01 00 4 [15]:

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ:

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

3.7 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

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

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

- ճանապարհի անցկացման աշխատանքները,
- արտադրական հրապարակի կառուցումը:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը:

Պետք է փաստել, որ դիտարկվող տարածքում, որտեղ հանքավայրի և նրա հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործոնը:

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

4. ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

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

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

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

Մպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	լանդշաֆտի փոփոխություն հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ
---	---	---

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
- հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
- գյուղատնտեսական և անտառային հողերի պահպանության կանոնները.
- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- նախատեսել կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ. մասնավորապես, հաշվի առնելով միջազգային փորձը՝ բացահանքի տարածքում նախնական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխնիկայի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից.
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:

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

Տնտեսվարողը պարտավոր է գործող նորմատիվներին համապատասխան ապահովել անվտանգության կանոնները՝ կանխարգելող, մեղմացնող միջոցառումների

(մաքրող սարքավորումների, վնասազերծող կայանքների, արգելափակող միջոցների, օդափոխության, թափոնների վնասազերծման, սանիտարական գոտիների և այլն) միջոցով:

- Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանումը՝ օրը 3 անգամ :

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

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

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

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

4.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև բացահանքի սահմաններում՝ կապված ավազի տեղափոխման գործընթացի հետ: Նախնական հաշվարկների համաձայն, տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

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

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

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 3 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

4.2 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Մակաբացման ապարները՝ 266355.0մ³ ընդհանուր ծավալով, ներկայացված են ավազակավային, կավավազային ապարներով, այդ թվում հողաբուսական շերտի ծավալը կազմում է 25200.0մ³:

Շահագործման 1-ին տարում առաջացող մակաբացման ապարները՝ 13318.0մ³ ծավալով, այդ թվում հողաբուսական շերտը՝ 880.0մ³ ծավալով և օգտակար հանածոն աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով մակաբացման ապարների հետ հեռացվող աղտոտված օգտակար հանածոն՝ 943.0մ³ ծավալով, ընդամենը՝ 14261.0մ³ մակաբացման ապար, կտրվում և կուտակվում են աշխատանքի վայրից 15-20մ հեռավորության վրա՝ հողաբուսական շերտը կուտակվում է առանձին: Այնուհետև կուտակված զանգվածը էքսկավատորի և ավտոինքնաթափի միջոցով բարձվում և տեղափոխվում է բացահանքի տարածքի հյուսիսային մասում կազմակերպվող ներքին լցակույտ: Շահագործման 2-րդ տարուց մինչև շահագործման աշխատանքների ավարտը, երբ բացահանքում ստեղծվում են շահագործումից ազատ տարածքներ, մակաբացման ապարները սկսում են տեղափոխվել այդ տարածքներ և շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ, փոխում բացահանքի հատակում՝ նախ մակաբացման ապարները, հետո՝ հողաբուսական շերտը: Շահագործված տարածքներ են տեղափոխվելու նաև շահագործման 1-ին տարում կուտակված ներքին լցակույտի ապարները:

Դեպի ներքին լցակույտեր տեղափոխվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 266355.0մ³, բացի այդ, ներքին լցակույտեր են տեղափոխվելու նաև շահագործման ընթացքում օգտակար հանածոն աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով մակաբացման ապարների հետ հեռացվող աղտոտված օգտակար հանածոն՝ 19300.0մ³ ծավալով:

Այսպիսով, լցակույտային ապարների ընդհանուր ծավալը կազմում է՝ 285655.0մ³:

1-ին տարվա մակաբացման ապարների ներքին լցակույտի զբաղեցրած մակերեսը կազմում է շուրջ 0.3հա, բարձրությունը՝ 5մ, հողաբուսական շերտի լցակույտի մակերեսը՝ 0.02հա, բարձրությունը՝ 5մ:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա տարածքը կազմում է 19.32հա:

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

Աշխատանքների արժեքի մեջ մտնող բոլոր միջոցառումների ծախսեր.
Հիմնական բանվորների աշխատավարձ

Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատատարությունը, մարդ/ժամ	Մարդկանց քանակը	Աշխատավարձի 1 ժամվա դրույքը. դրամ	Աշխատավարձի ֆոնդը, հազ. դրամ
Ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլ				
Հերթափոխի պետ	110	1	1500	165.0
Բուլդոզերավար	60	1	1300	78.0
Ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլ				
Մեքենավար	50.0	1	1300	65.0
Բանվոր	50.0	2	1300	130.0
Ընդամենը				438.0

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը,	Նյութերի արժեքները	
		միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուրը, հազ.դրամ
Ռեկուլտիվացիայի տեխնիկական փուլ			
Դիզ. վառելիք	600	480	288.0
Դիզ. յուղ	50	500	25.0
Այլ քսուքներ	20	500	10.0
Ընդամենը			323.0

Տրանսպորտային ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.07		22.6
Այլ նյութերի չափը հաշվի առնող գործակից	1.05		16.1
Պահեստային, փաթեթավորման ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.02		6.5
Ամբողջը			368.2
Ռեկուլտիվացիայի կենսաբանական փուլ			
Դիզ. վառելիք	450	450	202.5
Դիզ. յուղ	30	500	15.0
Այլ քսուքներ	16	500	8.0
Սերմնացու	20կգ/հա	2000	772.8
Գրանուլացված պարարտանյութ	80կգ/հա	30	46.4
Համալիր օրգանական պարարտանյութ	35կգ/հա	30	20.3
Ընդամենը			1065.0
Տրանսպորտային ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.07		74.5
Այլ նյութերի չափը հաշվի առնող գործակից	1.05		53.2
Պահեստային, փաթեթավորման ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.02		21.3
Ամբողջը			1214.0
Ընդամենը			1582.2

Մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը

Մեխանիզմի անվանումը	Քանակը,	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը հազ. դրամ	Ամորտիզացիայի %-ը	Ամորտիզացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
---------------------	---------	---	-------------------	---	---

Բեռնատար	2	10000.0	10	1800.0	167.0
Բուլդոզեր	1	15000.0	10	1500.0	125.0
Ընդամենը					292.0

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

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դր	1582.2
2.	Ամորտիզացիա	-	-	292.0
3.	Աշխատավարձ	-	-	438.0
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		-	2312.2
4.	Անուղղակի ծախսեր	5.0	%	115.6
5.	Ամբողջը			2427.8
6.	Շահույթ	10	%	242.8
7.	Լրիվ			2670.6
	Այլ ծախսեր	10	%	267.0
8.	Բոլորը միասին			2937.6

4.3 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

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

ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելիչ կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Բացահանքի սպասարկման ճանապարհների անցկացում	Մարքավորումներից վնասակար գազերի արտանետումներ, փոշու կուտակում Հողերի էրոզիա	Մարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գոտիներ՝ արտանետման խողովակների վրա
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ	Մարքավորման տեխնիկական

	Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում մակերևութային ջրավազաններ	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային միջոցատոմսների կիրառում Պաշտպանիչ անտառաշերտի ստեղծում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմինն իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն, մասնավորապես՝

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

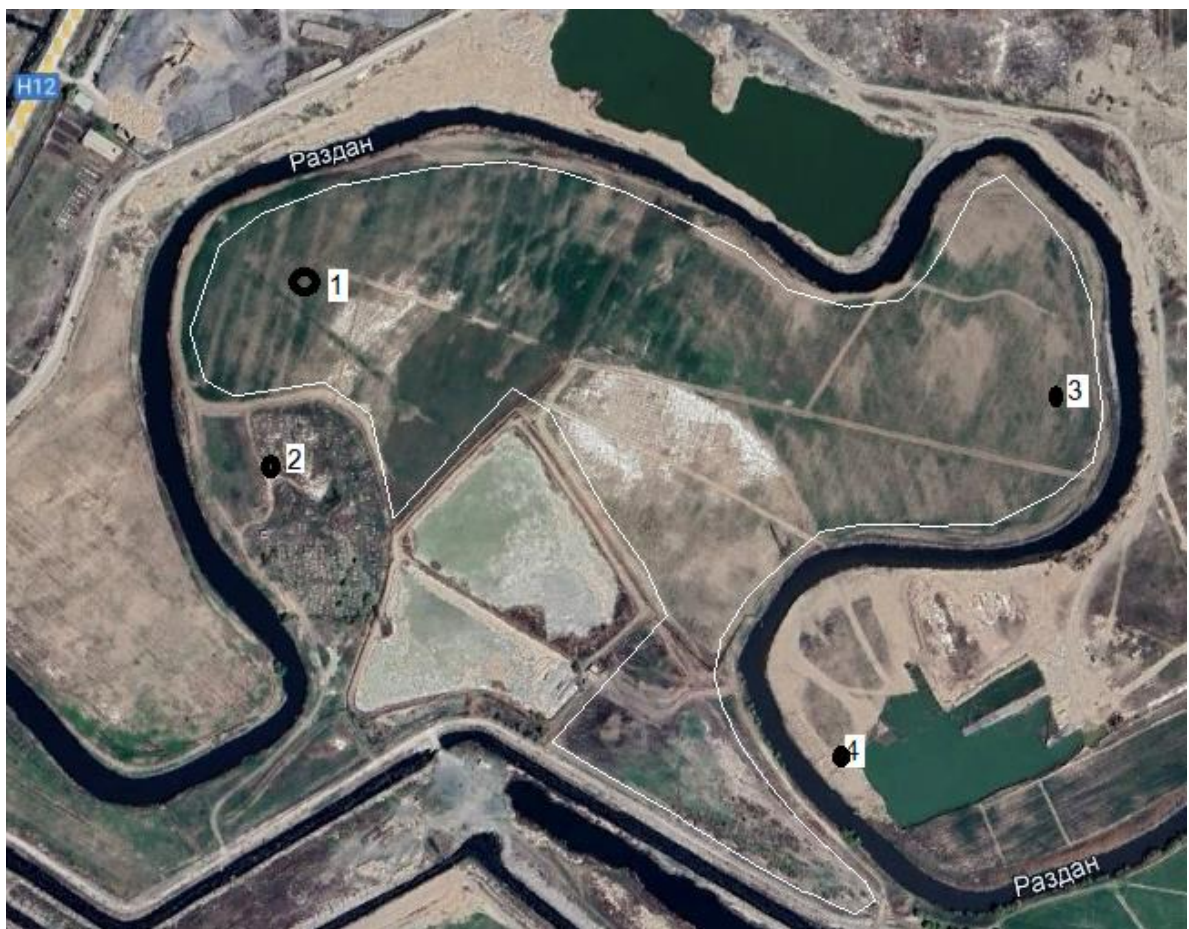
- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Մշտադիտարկ -ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախական-ը
Մակերևութային ջրեր	կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն , հոսքի ուսումնասիրություն	եռամսյակը մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	- 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	Ամսական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	արտադրական հրապարակ	- հողերի քիմիական կազմը (рН, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը)	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն , չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ

		նավթամթերքների պարունակությունը		
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր,	ընդերքօգտագործ ման տարածքին հարակից շրջան,	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում, պահպանություն	տարեկան մեկ անգամ, բացահանքի տարածքի ակնադիտակ ան ուսումնասիրություն՝ օրական

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 250.0 հազ.դրամ:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:



Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1, 2, 3 և 4, հողային ծածկույթի դիտակետինը՝ թիվ 2 և 4, մակերևույթային ջրերի դիտակետը՝ 3 և 4, վայրի բնության դիտակետը՝ 2, 3 և 4 :

Դիտակետերի կոորդինատները հետևյալն են.

1. $Y = 8449990$

$X = 4434500$

2. $Y = 8449975$

$X = 4434350$

3. $Y = 8450600$

$X = 4434430$

4. $Y = 8450485$

$X = 4434095$

6. Բնապահպանական կառավարման պլան

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր					
1.Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կառուցում	<p>1.Փոշու արտանետում</p> <p>2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից</p>	<p>1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p>	300.0	«ՎԻ ԸՆԴ ԷՄ» ՍՊԸ	Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին Համայնքապետարան

	4. Հողերի խախտում	<p>2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:</p> <p>1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները:</p>			Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին
	5. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում	Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			

Հանքարդյունահանման աշխատանքներ

<p>2. Հանքավայրի շահագործում</p>	<p>1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում</p> <p>բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>2. Հողերի խախտում</p> <p>3. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում</p> <p>4. Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով</p>	<p>ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. տարածքի հարթեցում</p> <p>1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p> <p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:</p> <p>2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա</p>	<p><i>Ընթացիկ ծախսեր</i></p>	<p>«ՎԻ ԸՆԴ ԷՄ» ՍՊԸ</p>	<p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
----------------------------------	--	---	------------------------------	------------------------	---

	<p>5. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p> <p>6. Շրջակա միջավայրի աղբոտում և կենցաղային աղբով</p> <p>7. Աշխատակազմի առողջության և</p>	<p>տակառններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>1. Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p> <p>1. Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>1. Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և</p>			<p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>Կառավարությանը ենթակա առողջապահա</p>
--	---	---	--	--	--

	<p>անվտանգության վնասում</p> <p>8.Ֆիզիկական ազդեցություններ /աղմուկ, տատանումներ/</p>	<p>հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:</p> <p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:</p> <p>2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:</p>			<p>կան և աշխատանքի տեսչական մարմին</p> <p>Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	---	--	--	--	---

Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ

3.Հանքարդյունահանման	1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային	1.Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել	Փակման ծրագրով	«ՎԻ ԸՆԴ ԷՍ» ՍՊԸ	Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական
----------------------	------------------------------------	--	----------------	-----------------	----------------------------------

<p>աշխատանքների ավարտ</p>	<p>ազդեցություն</p>	<p>Ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը: 2. Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. տարածքի հարթեցումը 3. Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում 4. Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5. Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում</p>	<p>նախա- տեսվող ծախսեր</p>		<p>մարմին</p>
-------------------------------	---------------------	--	------------------------------------	--	---------------

7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» օրենք
2. ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1476–Ն որոշում:
3. ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն որոշում:
4. « Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» г.Новороссийск:
5. ՀՀ «Ընդերքի մասին» օրենսգիրք:
6. ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Ն որոշում
7. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում:
8. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի 676-Ն որոշում:
9. Ադամյան Մ. Ս., Կլեմ Դ. Հայաստանի թռչունները: Դաշտային ուղեցույց: Հայաստանի ամերիկյան համալսարան, 2000 - 183 էջ
10. Հայաստանի Կենդանիների Կարմիր գիրք – 2010:
11. Arakelyan M., Danielyan F., Corti C., Sindaco R., Leviton A. Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh // Salt Lake City SSAR, USA, 2011: 154.
12. Dahl S.K. 1954. Zhivotnii mir Armyanskoi SSR [Animal Kingdom of Armenian SSR]. Vertebrates. Yerevan: 415 p (in Russian).
13. Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք – 2010:
14. Հարությունյան Լ.Վ., Հարությունյան Ս.Լ. Հայաստանի դենդրոֆլորան // Ն. 1, Երևան, «Լույս», 1985.439 էջ.
15. Հարությունյան Լ.Վ., Հարությունյան Ս.Լ. Հայաստանի դենդրոֆլորան // Ն. 2, Երևան, «Լույս», 1987. 464 էջ.
16. Тахтаджян А.Л. Флористические области земли // “Наука”, Ленинград, 1978. 248
17. Флора Армении. Т. 1-11. Ереван-Рутгел / Лихтенштейн. 1954-2009.
18. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С.-Петербург, 1995.

Հավելված
ՀՀ Արարատի մարզի Սևջրի ավազի հանքավայրի 2-րդ տեղամասի ՇՄԱԳ
հաշվետվության

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող
գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**;
 расчетный год **2024.**

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;
 средняя температура наружного воздуха, °С: **32,3**;
 коэффициент рельефа: **1.**

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;
 скорость, м/с: **0,5 - 21 (шаг 0,1).**

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 5 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 1. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности и	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6

Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-38,85	165,4	2	Точка в промзоне
2	31,54	235,79	2	Точка в промзоне
3	113,96	153,38	2	Точка в промзоне
4	43,56	82,99	2	Точка в промзоне
5	-19,14	454,27	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	240,82	382	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	333,91	101,23	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	140,46	-122,55	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-161,95	-62,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-257,2	203,8	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	162,44	434,58	162,44	644,872	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 Աւրրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 հունվարի	31 դեկտեմբերի	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Աւրրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																

Продолжение таблицы 1.1.5

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4	2	40	2	2513,27	18	33.2 133.2	173.4 273.4	116,5	1	114,4	2902	0,019	3	0,018	115,38
												337	0,157	1	0,005	230,76
												301	0,18	1	0,142	230,76
												2754	0,036	1	0,006	230,76
												330	0,017	1	0,005	230,76

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,18 грамм в секунду и 1,35 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 56).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,017**, которая достигается в точке № 7 X=333,91 Y=101,23, при направлении ветра 281°, скорости ветра 21 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,017.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-38,85	165,4	2	Точка в промзоне
2	31,54	235,79	2	Точка в промзоне
3	113,96	153,38	2	Точка в промзоне
4	43,56	82,99	2	Точка в промзоне
5	-19,14	454,27	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	240,82	382	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	333,91	101,23	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	140,46	-122,55	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-161,95	-62,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-257,2	203,8	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	162,44	434,58	162,44	644,872	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Աշրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	2.36 72.75	124.2 194.59	116,5	1	114,4	301	0,18	1	0,142	230,76

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-38,85	165,4	2	0,005	0,00107	-	0,005	96 ← 21	1.1.1	0,005	100
2	Пром.	31,54	235,79	2	0,005	0,00107	-	0,005	174 ↑ 21	1.1.1	0,005	100
3	Пром.	113,96	153,38	2	0,005	0,00107	-	0,005	276 → 21	1.1.1	0,005	100
4	Пром.	43,56	82,99	2	0,005	0,00107	-	0,005	354 ↓ 21	1.1.1	0,005	100
5	ОСЗЗ	-19,14	454,27	2	0,017	0,0033	-	0,017	169 ↑ 21	1.1.1	0,017	100
6	ОСЗЗ	240,82	382	2	0,015	0,0033	-	0,015	222 ↗ 21	1.1.1	0,015	100
7	ОСЗЗ	333,91	101,23	2	0,017	0,00334	-	0,017	281 → 21	1.1.1	0,017	100
8	ОСЗЗ	140,46	-122,55	2	0,017	0,0033	-	0,017	340 ↓ 21	1.1.1	0,017	100
9	ОСЗЗ	-161,95	-62,39	2	0,015	0,00295	-	0,015	42 ↙ 21	1.1.1	0,015	100
10	ОСЗЗ	-257,2	203,8	2	0,017	0,0033	-	0,017	99 ← 21	1.1.1	0,017	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-160	0,02	0,004	-	0,02	51 ↙	21
2	-260	-160	0,019	0,0037	-	0,019	43 ↙	21
3	-160	-160	0,017	0,0035	-	0,017	32 ↙	21
4	-60	-160	0,017	0,00334	-	0,017	17 ↓	21
5	40	-160	0,017	0,0034	-	0,017	0 ↓	21
6	140	-160	0,018	0,00354	-	0,018	342 ↓	21
7	240	-160	0,019	0,00375	-	0,019	328 ↘	21
8	340	-160	0,02	0,004	-	0,02	317 ↘	21
9	-360	-60	0,019	0,0038	-	0,019	61 ↙	21
10	-260	-60	0,017	0,0034	-	0,017	54 ↙	21
11	-160	-60	0,015	0,0029	-	0,015	42 ↙	21
12	-60	-60	0,013	0,00257	-	0,013	24 ↙	21
13	40	-60	0,013	0,00267	-	0,013	359 ↓	21
14	140	-60	0,014	0,0029	-	0,014	335 ↘	21
15	240	-60	0,016	0,0033	-	0,016	317 ↘	21
16	340	-60	0,019	0,0037	-	0,019	306 ↘	21
17	-360	40	0,019	0,00374	-	0,019	73 ←	21

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м ³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	-260	40	0,016	0,0032	-	0,016	68 ←	21
19	-160	40	0,012	0,00242	-	0,012	59 ↙	21
20	-60	40	0,008	0,00164	-	0,008	34 ↙	21
21	40	40	0,008	0,0016	-	0,008	358 ↓	21
22	140	40	0,01	0,0019	-	0,01	320 ↘	21
23	240	40	0,014	0,0028	-	0,014	301 ↘	21
24	340	40	0,017	0,0035	-	0,017	292 →	21
25	-360	140	0,019	0,00376	-	0,019	87 ←	21
26	-260	140	0,016	0,0032	-	0,016	86 ←	21
27	-160	140	0,012	0,0024	-	0,012	85 ←	21
28	-60	140	0,006	0,0013	-	0,006	84 ←	21
29	40	140	0,002	0,00042	-	0,002	354 ↓	21
30	140	140	0,007	0,00143	-	0,007	281 →	21
31	240	140	0,013	0,00255	-	0,013	276 →	21
32	340	140	0,017	0,0033	-	0,017	274 →	21
33	-360	240	0,019	0,00384	-	0,019	101 ←	21
34	-260	240	0,017	0,0034	-	0,017	105 ←	21
35	-160	240	0,013	0,0026	-	0,013	113 ↖	21
36	-60	240	0,008	0,00156	-	0,008	125 ↖	21
37	40	240	0,006	0,00111	-	0,006	178 ↑	21
38	140	240	0,007	0,0014	-	0,007	240 ↗	21
39	240	240	0,012	0,0024	-	0,012	249 →	21
40	340	240	0,016	0,0032	-	0,016	255 →	21
41	-360	340	0,02	0,004	-	0,02	114 ↖	21
42	-260	340	0,018	0,0036	-	0,018	121 ↖	21
43	-160	340	0,015	0,00305	-	0,015	132 ↖	21
44	-60	340	0,013	0,0025	-	0,013	151 ↖	21
45	40	340	0,011	0,0023	-	0,011	180 ↑	21
46	140	340	0,011	0,0022	-	0,011	208 ↗	21
47	240	340	0,014	0,00274	-	0,014	228 ↗	21
48	340	340	0,017	0,00335	-	0,017	239 ↗	21
49	-360	440	0,021	0,0041	-	0,021	125 ↖	21
50	-260	440	0,019	0,0039	-	0,019	133 ↖	21
51	-160	440	0,018	0,0036	-	0,018	145 ↖	21
52	-60	440	0,017	0,0033	-	0,017	161 ↑	21
53	40	440	0,016	0,00314	-	0,016	180 ↑	21
54	140	440	0,015	0,0031	-	0,015	200 ↑	21
55	240	440	0,016	0,0033	-	0,016	216 ↗	21
56	340	440	0,018	0,0036	-	0,018	227 ↗	21

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:4500 на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид

Картограмма значений наибольших концен
менее 0.05



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:4500

1.3 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,017 грамм в секунду и 0,128 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Г/М	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Սյճրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	2.36 72.75	124.2 194.59	116,5	1	114,4	330	0,017	1	0,005	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00537<0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,157 грамм в секунду и 1,17 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	ГМ	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Սյճրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	2.36 72.75	124.2 194.59	116,5	1	114,4	337	0,157	1	0,005	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00496<0,05.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы C12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,036 грамм в секунду и 0,27 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Г/П	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Սյըրի փափղի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	2.36 72.75	124.2 194.59	116,5	1	114,4	2754	0,036	1	0,006	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00568<0,05.

1.6 Расчет загрязнения по веществу «2902. Взвешенные вещества»

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,019 грамм в секунду и 0,14 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Гип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Սյըրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	2.36 72.75	124.2 194.59	116,5	1	114,4	2902	0,019	3	0,018	115,38

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,018<0,05.

1.7 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 1; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,197 грамм в секунду и 1,478 тонн в год.

Расчётных точек – 10, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 56).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,017**, которая достигается в точке № 7 X=333,91 Y=101,23 при направлении ветра 281°, скорости ветра 21 м/с, в том числе: вклад источников предприятия – 0,017.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-38,85	165,4	2	Точка в промзоне
2	31,54	235,79	2	Точка в промзоне
3	113,96	153,38	2	Точка в промзоне
4	43,56	82,99	2	Точка в промзоне
5	-19,14	454,27	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	240,82	382	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	333,91	101,23	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	140,46	-122,55	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-161,95	-62,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-257,2	203,8	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	162,44	434,58	162,44	644,872	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Աշրի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	2.36 72.75	124.2 194.59	116,5	1	114,4	301 330	0,18 0,017	1 1	0,142 0,005	230,76 230,76

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-38,85	165,4	2	0,005	301	-	0,005	96 ← 21	1.1.1	0,005	100
2	Пром.	31,54	235,79	2	0,005	301	-	0,005	174 ↑ 21	1.1.1	0,005	100
3	Пром.	113,96	153,38	2	0,005	301	-	0,005	276 → 21	1.1.1	0,005	100
4	Пром.	43,56	82,99	2	0,005	301	-	0,005	354 ↓ 21	1.1.1	0,005	100
5	ОСЗЗ	-19,14	454,27	2	0,017	301	-	0,017	169 ↑ 21	1.1.1	0,017	100
6	ОСЗЗ	240,82	382	2	0,015	301	-	0,015	222 ↑ 21	1.1.1	0,015	100
7	ОСЗЗ	333,91	101,23	2	0,017	301	-	0,017	281 → 21	1.1.1	0,017	100
8	ОСЗЗ	140,46	-122,55	2	0,017	301	-	0,017	340 ↓ 21	1.1.1	0,017	100
9	ОСЗЗ	-161,95	-62,39	2	0,015	301	-	0,015	42 ↙ 21	1.1.1	0,015	100
10	ОСЗЗ	-257,2	203,8	2	0,017	301	-	0,017	99 ← 21	1.1.1	0,017	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-160	0,02	301	-	0,02	51 ↙	21
2	-260	-160	0,019	301	-	0,019	43 ↙	21
3	-160	-160	0,017	301	-	0,017	32 ↙	21
4	-60	-160	0,017	301	-	0,017	17 ↓	21
5	40	-160	0,017	301	-	0,017	0 ↓	21
6	140	-160	0,018	301	-	0,018	342 ↓	21
7	240	-160	0,019	301	-	0,019	328 ↘	21
8	340	-160	0,02	301	-	0,02	317 ↘	21
9	-360	-60	0,019	301	-	0,019	61 ↙	21
10	-260	-60	0,017	301	-	0,017	54 ↙	21
11	-160	-60	0,015	301	-	0,015	42 ↙	21
12	-60	-60	0,013	301	-	0,013	24 ↙	21
13	40	-60	0,013	301	-	0,013	359 ↓	21
14	140	-60	0,014	301	-	0,014	335 ↘	21
15	240	-60	0,016	301	-	0,016	317 ↘	21
16	340	-60	0,019	301	-	0,019	306 ↘	21
17	-360	40	0,019	301	-	0,019	73 ←	21

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	-260	40	0,016	301	-	0,016	68 ←	21
19	-160	40	0,012	301	-	0,012	59 ↙	21
20	-60	40	0,008	301	-	0,008	34 ↙	21
21	40	40	0,008	301	-	0,008	358 ↓	21
22	140	40	0,01	301	-	0,01	320 ↘	21
23	240	40	0,014	301	-	0,014	301 ↘	21
24	340	40	0,017	301	-	0,017	292 →	21
25	-360	140	0,019	301	-	0,019	87 ←	21
26	-260	140	0,016	301	-	0,016	86 ←	21
27	-160	140	0,012	301	-	0,012	85 ←	21
28	-60	140	0,006	301	-	0,006	84 ←	21
29	40	140	0,002	301	-	0,002	354 ↓	21
30	140	140	0,007	301	-	0,007	281 →	21
31	240	140	0,013	301	-	0,013	276 →	21
32	340	140	0,017	301	-	0,017	274 →	21
33	-360	240	0,019	301	-	0,019	101 ←	21
34	-260	240	0,017	301	-	0,017	105 ←	21
35	-160	240	0,013	301	-	0,013	113 ↖	21
36	-60	240	0,008	301	-	0,008	125 ↖	21
37	40	240	0,006	301	-	0,006	178 ↑	21
38	140	240	0,007	301	-	0,007	240 ↗	21
39	240	240	0,012	301	-	0,012	249 →	21
40	340	240	0,016	301	-	0,016	255 →	21
41	-360	340	0,02	301	-	0,02	114 ↖	21
42	-260	340	0,018	301	-	0,018	121 ↖	21
43	-160	340	0,015	301	-	0,015	132 ↖	21
44	-60	340	0,013	301	-	0,013	151 ↖	21
45	40	340	0,011	301	-	0,011	180 ↑	21
46	140	340	0,011	301	-	0,011	208 ↗	21
47	240	340	0,014	301	-	0,014	228 ↗	21
48	340	340	0,017	301	-	0,017	239 ↗	21
49	-360	440	0,021	301	-	0,021	125 ↖	21
50	-260	440	0,019	301	-	0,019	133 ↖	21
51	-160	440	0,018	301	-	0,018	145 ↖	21
52	-60	440	0,017	301	-	0,017	161 ↑	21
53	40	440	0,016	301	-	0,016	180 ↑	21
54	140	440	0,015	301	-	0,015	200 ↑	21
55	240	440	0,016	301	-	0,016	216 ↗	21
56	340	440	0,018	301	-	0,018	227 ↗	21

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:4500 на рисунке 1.7.1.

6204. Азота диоксид, серы диоксид

Картограмма значений наибольших концен
менее 0.05



Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:4500

1.8 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.1.

Таблица № 1.8.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-38,85	165,4	2	Точка в промзоне
2	31,54	235,79	2	Точка в промзоне
3	113,96	153,38	2	Точка в промзоне
4	43,56	82,99	2	Точка в промзоне
5	-19,14	454,27	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	240,82	382	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	333,91	101,23	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	140,46	-122,55	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-161,95	-62,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	-257,2	203,8	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	162,44	434,58	162,44	644,872	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Այլըրի արձազի հանքարձայրի 1-ին տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																

Продолжение таблицы 1.8.3

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максима, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4	2	40	2	2513,27	18	33.2 133.2	173.4 273.4	116,5	1	114,4	2902	0,019	3	0,018	115,38
												337	0,157	1	0,005	230,76
												301	0,18	1	0,142	230,76
												2754	0,036	1	0,006	230,76
												330	0,017	1	0,005	230,76

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-38,85	165,4	2	0,005	301	-	0,005	96 ← 21	1.1.1	0,005	100
2	Пром.	31,54	235,79	2	0,005	301	-	0,005	174 ↑ 21	1.1.1	0,005	100
3	Пром.	113,96	153,38	2	0,005	301	-	0,005	276 → 21	1.1.1	0,005	100
4	Пром.	43,56	82,99	2	0,005	301	-	0,005	354 ↓ 21	1.1.1	0,005	100
5	ОСЗЗ	-19,14	454,27	2	0,017	301	-	0,017	169 ↑ 21	1.1.1	0,017	100
6	ОСЗЗ	240,82	382	2	0,015	301	-	0,015	222 ↗ 21	1.1.1	0,015	100
7	ОСЗЗ	333,91	101,23	2	0,017	301	-	0,017	281 → 21	1.1.1	0,017	100
8	ОСЗЗ	140,46	-122,55	2	0,017	301	-	0,017	340 ↓ 21	1.1.1	0,017	100
9	ОСЗЗ	-161,95	-62,39	2	0,015	301	-	0,015	42 ↙ 21	1.1.1	0,015	100
10	ОСЗЗ	-257,2	203,8	2	0,017	301	-	0,017	99 ← 21	1.1.1	0,017	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-160	0,02	301	-	0,02	51 ↙	21
2	-260	-160	0,019	301	-	0,019	43 ↙	21
3	-160	-160	0,017	301	-	0,017	32 ↙	21
4	-60	-160	0,017	301	-	0,017	17 ↓	21
5	40	-160	0,017	301	-	0,017	0 ↓	21
6	140	-160	0,018	301	-	0,018	342 ↓	21
7	240	-160	0,019	301	-	0,019	328 ↘	21
8	340	-160	0,02	301	-	0,02	317 ↘	21
9	-360	-60	0,019	301	-	0,019	61 ↙	21
10	-260	-60	0,017	301	-	0,017	54 ↙	21
11	-160	-60	0,015	301	-	0,015	42 ↙	21
12	-60	-60	0,013	301	-	0,013	24 ↙	21
13	40	-60	0,013	301	-	0,013	359 ↓	21
14	140	-60	0,014	301	-	0,014	335 ↘	21
15	240	-60	0,016	301	-	0,016	317 ↘	21
16	340	-60	0,019	301	-	0,019	306 ↘	21
17	-360	40	0,019	301	-	0,019	73 ←	21
18	-260	40	0,016	301	-	0,016	68 ←	21

Продолжение таблицы 1.8.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	-160	40	0,012	301	-	0,012	59 ↙	21
20	-60	40	0,008	301	-	0,008	34 ↙	21
21	40	40	0,008	301	-	0,008	358 ↓	21
22	140	40	0,01	301	-	0,01	320 ↘	21
23	240	40	0,014	301	-	0,014	301 ↘	21
24	340	40	0,017	301	-	0,017	292 →	21
25	-360	140	0,019	301	-	0,019	87 ←	21
26	-260	140	0,016	301	-	0,016	86 ←	21
27	-160	140	0,012	301	-	0,012	85 ←	21
28	-60	140	0,006	301	-	0,006	84 ←	21
29	40	140	0,002	301	-	0,002	354 ↓	21
30	140	140	0,007	301	-	0,007	281 →	21
31	240	140	0,013	301	-	0,013	276 →	21
32	340	140	0,017	301	-	0,017	274 →	21
33	-360	240	0,019	301	-	0,019	101 ←	21
34	-260	240	0,017	301	-	0,017	105 ←	21
35	-160	240	0,013	301	-	0,013	113 ↖	21
36	-60	240	0,008	301	-	0,008	125 ↖	21
37	40	240	0,006	301	-	0,006	178 ↑	21
38	140	240	0,007	301	-	0,007	240 ↗	21
39	240	240	0,012	301	-	0,012	249 →	21
40	340	240	0,016	301	-	0,016	255 →	21
41	-360	340	0,02	301	-	0,02	114 ↖	21
42	-260	340	0,018	301	-	0,018	121 ↖	21
43	-160	340	0,015	301	-	0,015	132 ↖	21
44	-60	340	0,013	301	-	0,013	151 ↖	21
45	40	340	0,011	301	-	0,011	180 ↑	21
46	140	340	0,011	301	-	0,011	208 ↗	21
47	240	340	0,014	301	-	0,014	228 ↗	21
48	340	340	0,017	301	-	0,017	239 ↗	21
49	-360	440	0,021	301	-	0,021	125 ↖	21
50	-260	440	0,019	301	-	0,019	133 ↖	21
51	-160	440	0,018	301	-	0,018	145 ↖	21
52	-60	440	0,017	301	-	0,017	161 ↑	21
53	40	440	0,016	301	-	0,016	180 ↑	21
54	140	440	0,015	301	-	0,015	200 ↑	21
55	240	440	0,016	301	-	0,016	216 ↗	21
56	340	440	0,018	301	-	0,018	227 ↗	21

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:4500 на рисунке 1.8.1.

Мажоранта по веществам и группам суммаций



Рисунок 1.8.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1